

더 배움을 위한



분수!





더 배움을 위한 분수

차 레

I	교재의 구성과 활용법	004
---	-------------	-----

II	5-1-4. 약분과 통분	007
----	---------------	-----

1. [2차시]	크기가 같은 분수를 알아볼까요(1)	008
2. [3차시]	크기가 같은 분수를 알아볼까요(2)	021
3. [4차시]	분수를 간단하게 나타내어 볼까요	041
4. [5차시]	분모가 같은 분수로 나타내어 볼까요	061
5. [6차시]	분수의 크기를 비교해 볼까요	080
6. [7차시]	분수와 소수의 크기를 비교해 볼까요	097

III	5-1-5. 분수의 덧셈과 뺄셈	111
-----	-------------------	-----

1. [2차시]	분수의 덧셈을 해 볼까요(1)	112
2. [3차시]	분수의 덧셈을 해 볼까요(2)	126
3. [4차시]	분수의 덧셈을 해 볼까요(3)	145
4. [5차시]	분수의 뺄셈을 해 볼까요(1)	165
5. [6차시]	분수의 뺄셈을 해 볼까요(2)	178
6. [7차시]	분수의 뺄셈을 해 볼까요(3)	195





IV

5-2-2. 분수의 곱셈

217

- | | |
|------------------------------|-----|
| 1. [2차시] (진분수)×(자연수)를 알아볼까요 | 218 |
| 2. [3차시] (분수)×(자연수)를 알아볼까요 | 233 |
| 3. [4차시] (자연수)×(분수)를 알아볼까요 | 250 |
| 4. [5차시] (자연수)×(대분수)를 알아볼까요 | 268 |
| 5. [6-7차시] 진분수의 곱셈을 알아볼까요 | 282 |
| 6. [8차시] 여러 가지 분수의 곱셈을 알아볼까요 | 306 |



정답 및 예시 답안

325

- | | |
|----------------------|-----|
| 1. 5-1-4. 약분과 통분 | 326 |
| 2. 5-1-5. 분수의 덧셈과 뺄셈 | 342 |
| 3. 5-2-2. 분수의 곱셈 | 357 |



준비물 꾸러미

375



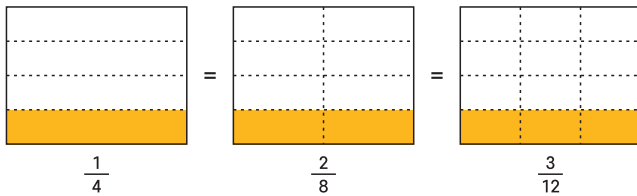
더 배움을 위한 분수 췌! 특급 기밀 활용법



5-1-4. 약분과 통분(2차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요 ①

단원명과
해당 차시 및
제목을 확인하고 교과서와 함께
공부할 수 있어요!



→ $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{12}$...은 크기가 같은 분수입니다.

각 차시마다 교과서에서 배운
핵심 내용을 떠올리며 학습을
준비해요!



분수 막대로 분수의 크기 비교하기

활동 1 분수 막대로 크기가 같은 분수 알아보기(1)

- (1) 준비물 1 의 분수 막대를 잘라 준비해 주세요.
- (2) 분수막대 $\frac{1}{3}$ 을 아래 표에 붙여 보세요.
- (3) 분수막대 $\frac{1}{6}$ 로 $\frac{2}{6}$ 를 만들어 아래 표에 붙여 보세요.

시작선(분수막대의 왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 붙여 보세요.)



이번 차시에서 배우게 될 주요
학습 주제와 활동 내용을
알 수 있어요!

자!
더 배움을 위해
이렇게 준비했어요!



연습 문제 [1]

연습 문제 [2]

연습 문제 [3]

연습 문제 [4]

앞에서 학습한
활동 내용과
연계된 다양한
연습 문제를 풀고
분수 실력을 UP!

분수문제? 야!
모두 풀 수 있어!



준비물 1 준비물이 필요한 활동입니다.

도전! 조금 난이도가 높은 활동입니다.

빈칸 빈칸을 채우세요.

색칠 연필이나 색연필로 색칠하세요.

>,=,< 크기를 비교하여 부등호를 쓰세요.

0표시 알맞은 말에 동그라미 표시를 하세요.

우리끼리의
특별한 암호라고 하자!



준비물 1

5-1-4. 약분과 통분

크기가 같은 분수를 알아볼까요(2차시) -가위, 풀

3쪽에
사용하세요



분수 막대로 분수의 크기 비교하기

활동 3

분수 막대로 분수의 크기 비교하기 (준비: 가위, 풀)

준비물이 필요할 때
준비물 꾸러미를
가위로 오려서
사용하세요!
(교재 맨 뒤에 있어요)

넌 할 수 있어!



더 배움을 위한 분수

스스로 공부한 후 <정답 및 예시답안>을 확인하세요

5-1. 4단원 **약분과 통분**

2차시, 크기가 같은 분수를 알아볼까요

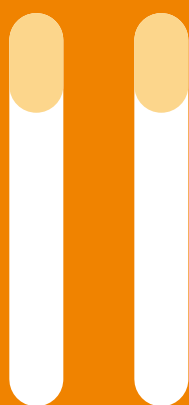
8쪽

11쪽

활동 1

답안지도 있으니
혼자서도 공부하기 딱 좋아!





5-1-4.

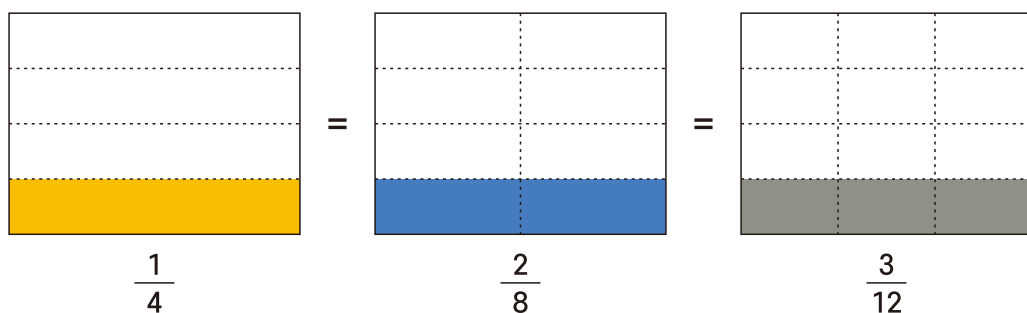
약분과 통분



크기가 같은 분수를 알아볼까요 ①



이것만은 꼭!



→ $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{12}$...은 크기가 같은 분수입니다.



분수 막대로 분수의 크기 비교하기

활동
1

분수 막대로 크기가 같은 분수 알아보기(1)

- (1) 준비물 1의 분수 막대를 잘라 준비해 주세요.
- (2) 분수막대 $\frac{1}{3}$ 을 아래 표에 붙여 보세요.
- (3) 분수막대 $\frac{1}{6}$ 로 $\frac{2}{6}$ 를 만들어 아래 표에 붙여 보세요.

시작선(분수막대의 왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 붙여 보세요.)



$\frac{1}{3}$	
$\frac{2}{6}$	

(4) 분수막대 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{2}{6}$ 의 길이를 비교해 보세요.

- 분수막대 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{2}{6}$ 의 길이가 (같습니다 / 다릅니다). **0표시**

(5) $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{2}{6}$ 의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 중 알맞은 기호를 써 보세요.

$$\frac{1}{3} \quad \bigcirc \quad \frac{2}{6}$$

활동
2

분수 막대로 크기가 같은 분수 알아보기(2)

(1) 준비물2 의 분수 막대를 잘라 준비해 주세요.

(2) 분수막대 $\frac{1}{2}$ 을 아래 표에 붙여 보세요.

(3) 분수막대 $\frac{1}{4}$ 로 $\frac{2}{4}$ 를 만들어 아래 표에 붙여 보세요.

(4) 분수막대 $\frac{1}{8}$ 로 $\frac{4}{8}$ 를 만들어 아래 표에 붙여 보세요.

시작선(분수막대의 왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 붙여 보세요.)



$\frac{1}{2}$	
$\frac{2}{4}$	
$\frac{4}{8}$	

(5) 분수막대 $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ 의 길이를 비교해 보세요.

- 분수막대 $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ 의 길이가 (같습니다 / 다릅니다). **0표시**

(6) 세 분수의 크기를 비교해 써 보세요.

세 분수의 크기는

활동 3

분수 막대로 분수의 크기 비교하기

(1) $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{2}{8}$ 의 크기 비교하기

① 색칠된 부분은 전체 막대의 $\frac{1}{4}$ 입니다.



② 준비물3-(1)의 분수 막대를 $\frac{1}{8}$ 씩 잘라 보세요.

③ 준비물3-(1)에서 자른 분수 막대 $\frac{1}{8}$ 을 붙여 $\frac{1}{4}$ 을 만들어 보세요.



④ 빈 칸에 알맞은 말을 써서 $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{2}{8}$ 의 크기를 비교해 보세요.

$\frac{1}{4}$ 은 $\frac{1}{8}$ 이 ()개 인 것과 같습니다.



$\frac{1}{4}$ 은 $\frac{2}{8}$ 와 크기가 ()



$\frac{1}{4}$ ○ $\frac{2}{8}$ >, =, <

(2) $\frac{1}{5}$ 과 $\frac{2}{10}$ 의 크기 비교하기

① 색칠된 부분은 전체 막대의 $\frac{1}{5}$ 입니다.



② 준비물3-(2)의 분수 막대를 $\frac{1}{10}$ 씩 잘라 보세요.

③ 준비물3-(2)에서 자른 분수 막대 $\frac{1}{10}$ 을 붙여 $\frac{1}{5}$ 을 만들어 보세요.



④ 빈 칸에 알맞은 말을 써서 $\frac{1}{5}$ 과 $\frac{2}{10}$ 의 크기를 비교해 보세요.

$\frac{1}{5}$ 은 $\frac{1}{10}$ 이 ()개 인 것과 같습니다.



$\frac{1}{5}$ 은 $\frac{2}{10}$ 와 크기가 ()



$\frac{1}{5}$ ○ $\frac{2}{10}$ >, =, <



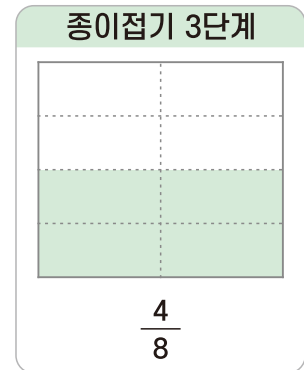
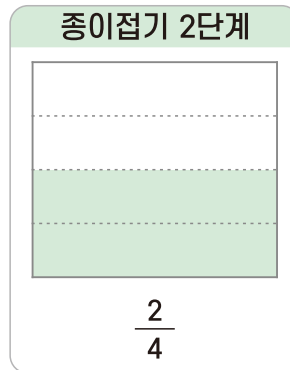
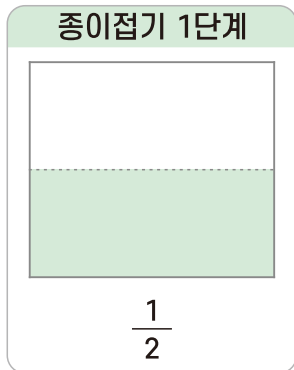
그림으로 분수의 크기 비교하기

활동

1

다음 이야기와 그림을 잘 보고 물음에 답하세요.

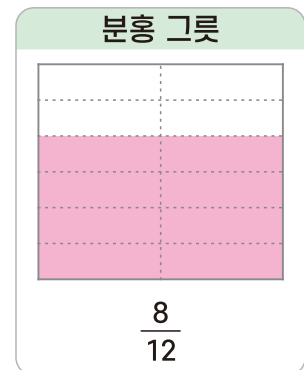
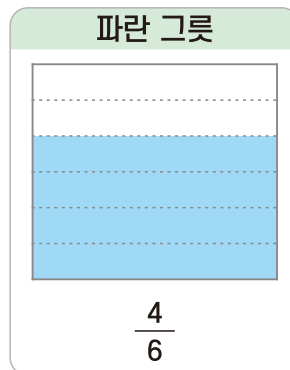
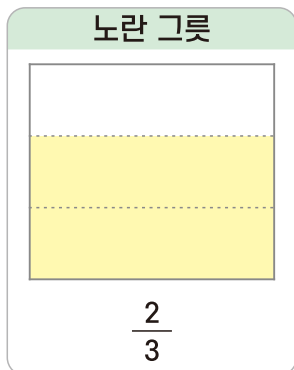
(1) 누리는 미술 수업을 좋아합니다. 누리는 종이의 반을 초록색으로 예쁘게 칠한 후, 종이접기를 하였습니다.



① 전체 종이에서 초록색이 칠해진 부분의 크기는 모두 (같습니다 , 다릅니다) **0표시**

② 따라서 $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ 의 크기는 (같습니다 , 다릅니다) **0표시**

(2) 요리 시간에 달콤이는 포도잼 만들기에 도전하였습니다. 달콤이는 완성된 포도잼을 눈금이 다른 여러 그릇에 나누어 담아보았습니다. 아래 그림을 보고 물음에 답하세요.



① 달콤이가 각 그릇에 나누어 담은 포도잼의 양은 모두 (같습니다 , 다릅니다) **0표시**

② 따라서 $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{8}{12}$ 의 크기는 (같습니다 , 다릅니다) **0표시**

활동
2

주어진 분수만큼 색칠하고 크기를 비교해 보세요.

팁! 같은 위치에서 색칠을 시작하면 크기를 쉽게 비교할 수 있어요!

(1)

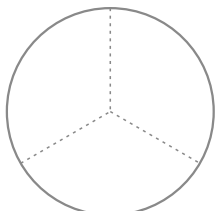


$$\frac{5}{6}$$

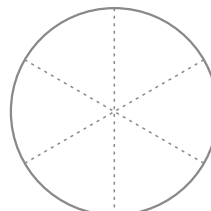
$$\frac{10}{12}$$

>, =, < $\frac{5}{6}$ $\bigcirc$ $\frac{10}{12}$

(2)



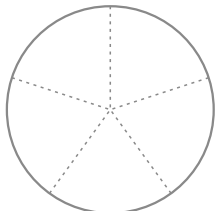
$$\frac{2}{3}$$



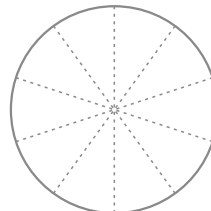
$$\frac{4}{6}$$

>, =, < $\frac{2}{3}$ $\bigcirc$ $\frac{4}{6}$

(3)



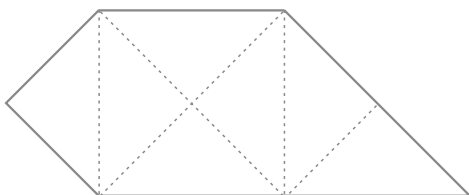
$$\frac{2}{5}$$



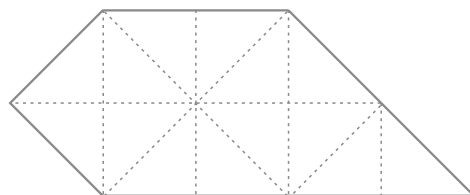
$$\frac{4}{10}$$

>, =, < $\frac{2}{5}$ $\bigcirc$ $\frac{4}{10}$

(4)



$$\frac{3}{7}$$



$$\frac{6}{14}$$

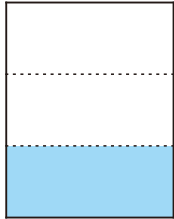
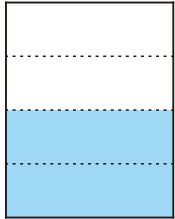
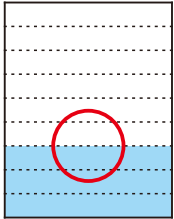
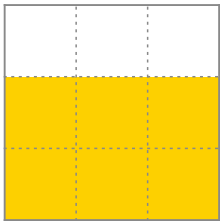
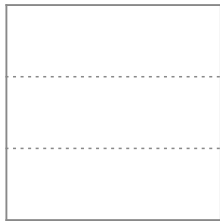
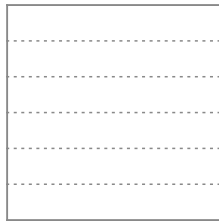
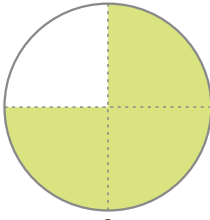
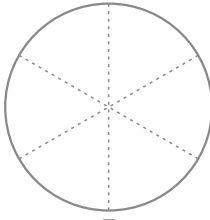
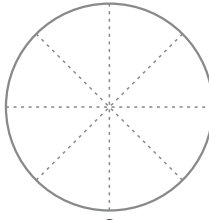
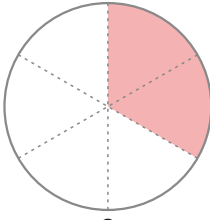
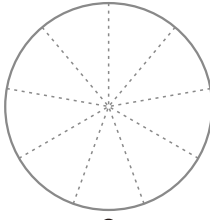
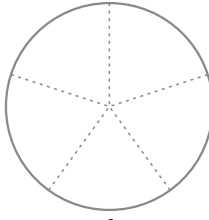
>, =, < $\frac{3}{7}$ $\bigcirc$ $\frac{6}{14}$

활동
3

수호랑과 반다비의 그릇에 매일 똑같은 양의 먹이를 담아줍니다. 주어진 분수만큼 색칠해 보고 반다비의 그릇(수호랑과 같은 양)을 찾아 ○표시 하세요.

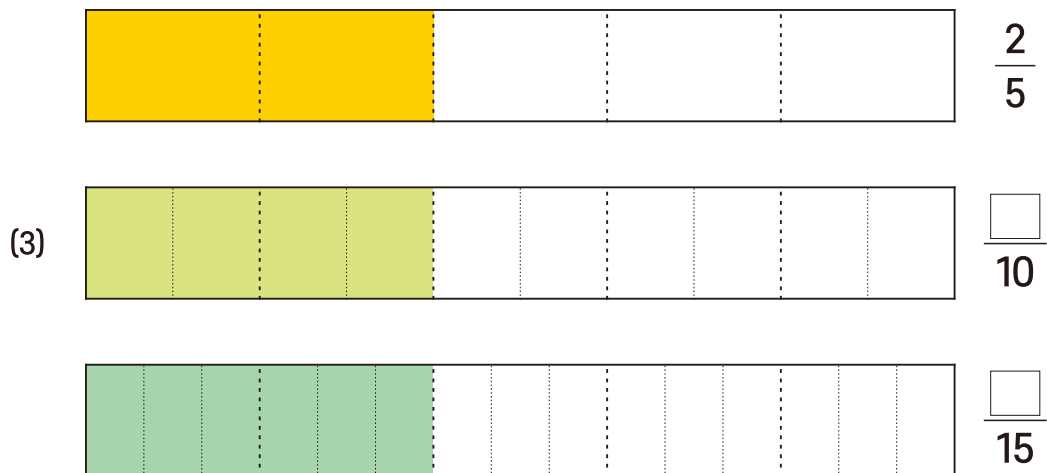
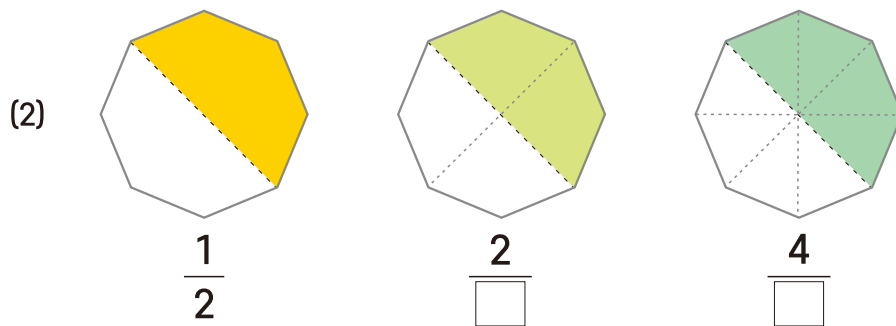
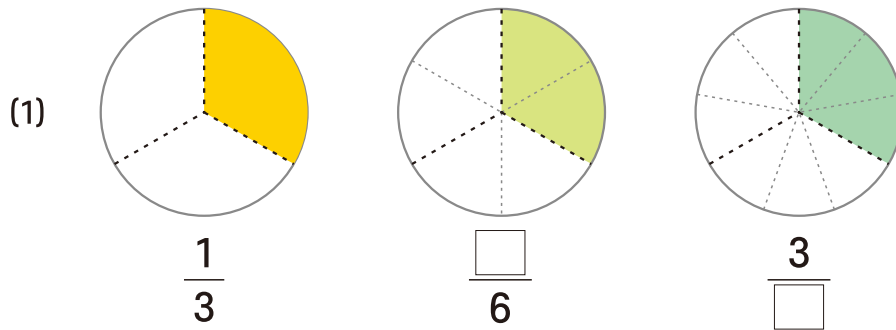
팁!

같은 위치에서 색칠을 시작하면 크기를 쉽게 비교할 수 있어요!

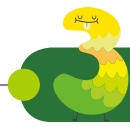
	수호랑 그릇	주어진 분수만큼 색칠해 보고 반다비의 그릇(수호랑과 같은 양)을 찾아 ○표시 하세요.	
<예시> 마실 물	 $\frac{1}{3}$	 $\frac{2}{4}$	 $\frac{3}{9}$
(1) 생강케이크	 $\frac{6}{9}$	 $\frac{2}{3}$	 $\frac{5}{6}$
(2) 썩갓와플	 $\frac{3}{4}$	 $\frac{5}{6}$	 $\frac{6}{8}$
(3) 마늘피자	 $\frac{2}{6}$	 $\frac{3}{9}$	 $\frac{1}{5}$

활동
4

색칠된 그림을 보고 빈 칸을 채우세요.



$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{10} = \frac{\square}{15}$$

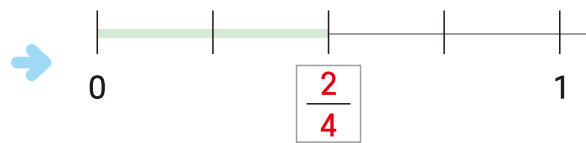
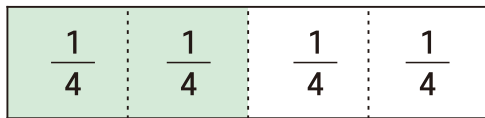
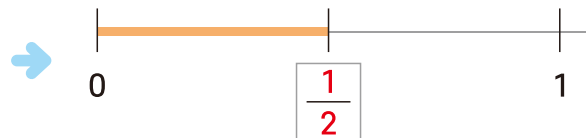


수직선을 이용하여 분수의 크기를 비교하기

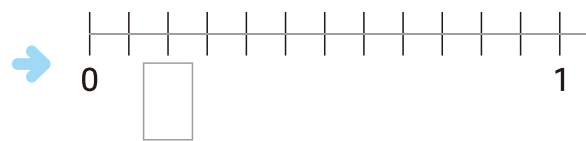
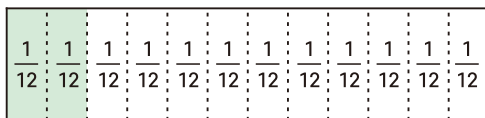
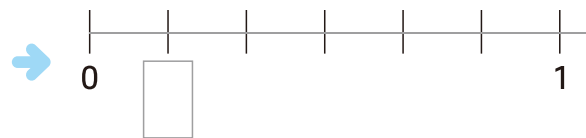
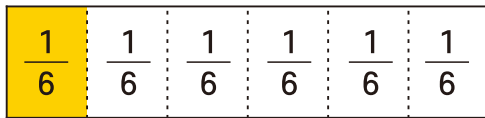
활동
1

왼쪽 종이띠에 2된 분수만큼 수직선에 —로 표시하고, 빈칸에 알맞은 분수를 써 넣으세요.

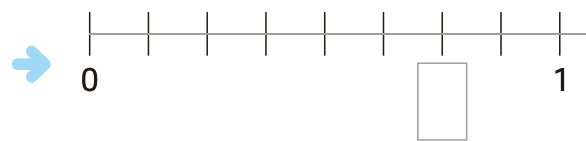
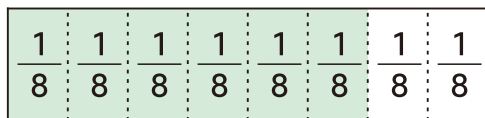
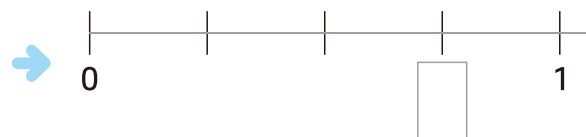
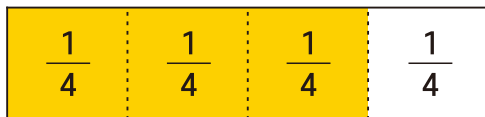
예시



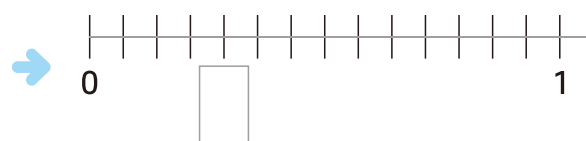
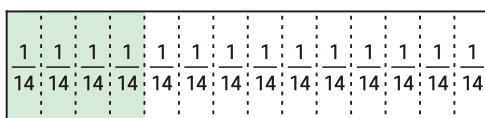
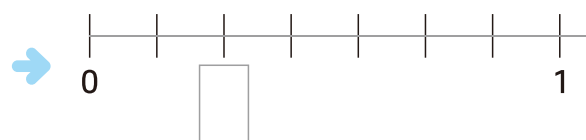
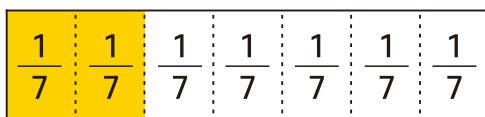
(1)



(2)



(3)



활동 2

수직선을 이용하여 크기가 같은 분수를 알아보세요.

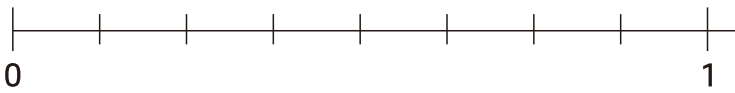
(1) 보기의 분수만큼 ①, ②번 수직선 위에 표시하고, 빈 칸을 채워 분수로 나타낸 후 크기를 비교해 보세요.

보기



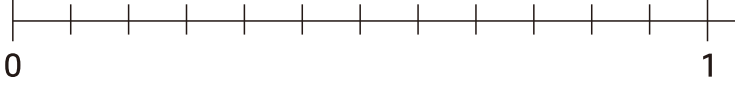
$\frac{3}{4}$

①



8

②



12

수직선에 표시한 분수 ,
 ,

 의 크기는

모두 (같습니다 / 다릅니다) 0표시

(2) 보기의 분수만큼 ①, ②번 수직선 위에 표시하고, 빈 칸을 채워 분수로 나타낸 후 크기를 비교해 보세요.

보기



$\frac{8}{12}$

①



6

②



3

수직선에 표시한 분수 ,
 ,

 의 크기는

모두 (같습니다 / 다릅니다) 0표시



실생활에서 크기가 같은 분수 알아보기

활동

1

상황에 맞게 그림을 색칠하고, 빈칸에 알맞은 말을 써 보세요.

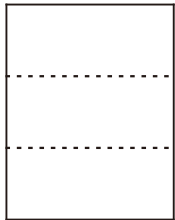
팁!

같은 위치에서 색칠을 시작하면 크기를 쉽게 비교할 수 있어요!

- (1) 정민이는 어제 물을 $\frac{2}{3}$ L 마셨고, 오늘은 $\frac{4}{6}$ L 마셨습니다. 정민이가 어제, 오늘 마신 물의 양을 비교해 보세요.

정민이가 어제 마신 물의 양

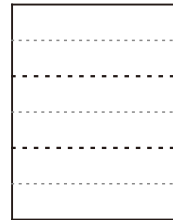
$\frac{2}{3}$ L



VS

정민이가 오늘 마신 물의 양

$\frac{4}{6}$ L

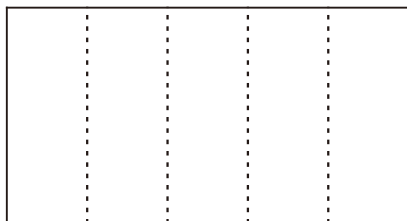


정민이가 어제 마신 물의 양과 오늘 마신 물의 양은 _____

- (2) 정민이와 민영이는 같은 그림을 색칠하고 있습니다. 정민이는 도화지의 $\frac{3}{5}$ 만큼을 색칠했고, 민영이는 도화지의 $\frac{6}{10}$ 만큼을 색칠하였습니다. 두 사람이 색칠한 그림의 크기를 비교해 보세요.

정민이가 색칠한 그림의 크기

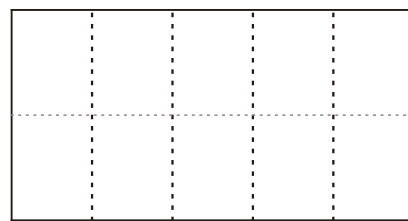
$\frac{3}{5}$



VS

민영이가 색칠한 그림의 크기

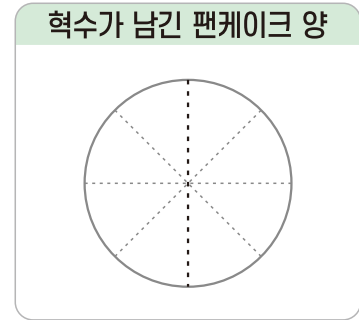
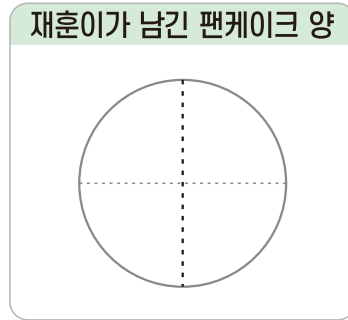
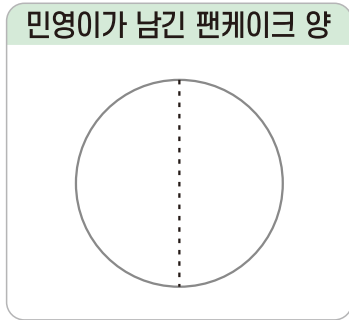
$\frac{6}{10}$



정민이가 색칠한 그림의 크기와 민영이가 색칠한 그림의 크기는 _____



(3) 민영, 재훈, 혁수는 똑같은 크기의 팬케이크를 하나씩 가지고 있었습니다. 민영이는 팬케이크의 $\frac{1}{2}$ 만큼, 재훈이는 $\frac{2}{4}$ 만큼, 혁수는 $\frac{3}{8}$ 만큼을 남겼습니다. 세 사람이 먹고 남긴 팬케이크의 양을 그림으로 표현하고, 그 양을 비교해 보세요.



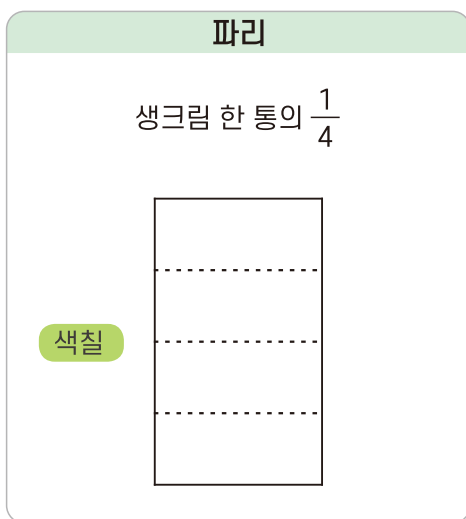
남긴 팬케이크의 양이 똑같은 사람은 _____ 와 _____ 입니다.

활동
2

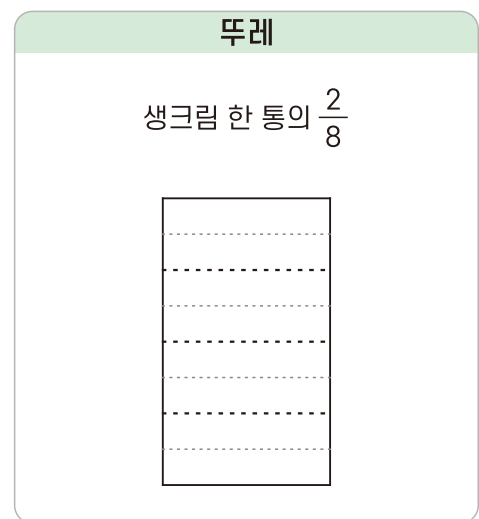
다음은 파리와 뚜레가 케이크를 만들 때, 사용한 재료입니다. 둘이 사용한 재료의 양을 비교해 보세요.

팁! 같은 위치에서 색칠을 시작하면 크기를 쉽게 비교할 수 있어요!

① 생크림 비교하기

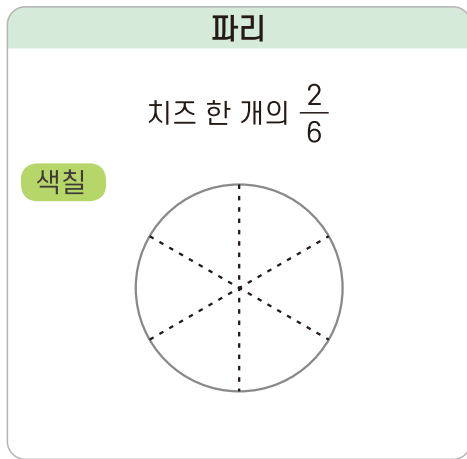


VS

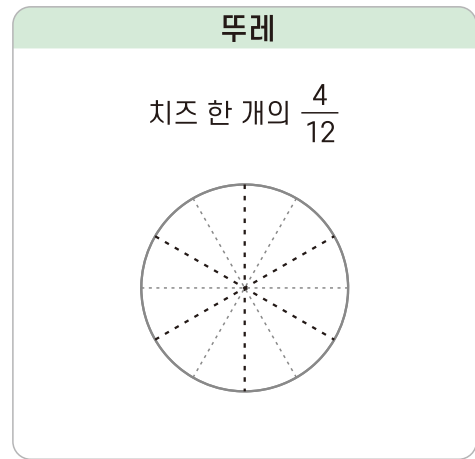


>, =, < $\frac{1}{4}$ ○ $\frac{2}{8}$

② 치즈 비교하기

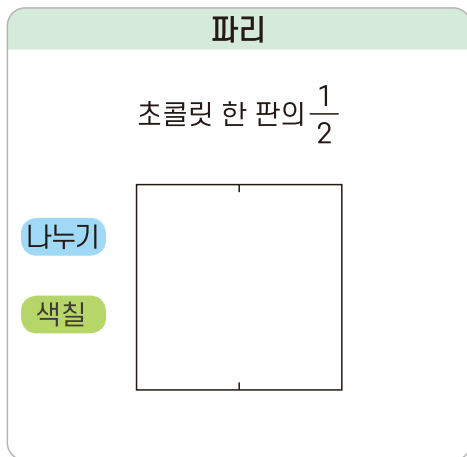


VS

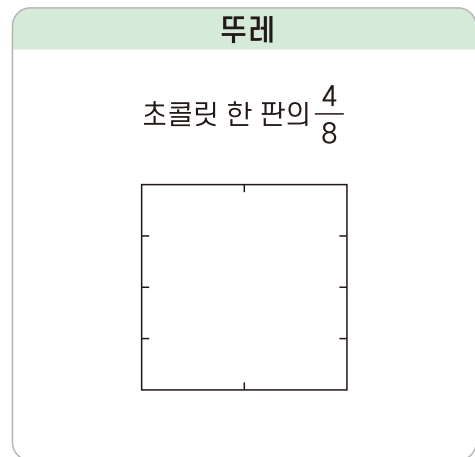


$\frac{2}{6}$ ○ $\frac{4}{12}$

③ 초콜릿 비교하기



VS



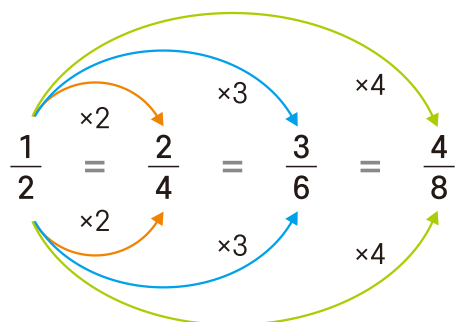
$\frac{1}{2}$ ○ $\frac{4}{8}$

크기가 같은 분수를 알아볼까요 ②



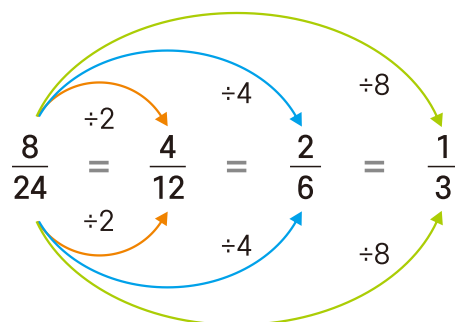
이것만은 꼭!

크기가 같은 분수를 만드는 방법은 다음과 같습니다.



분모와 분자에

0이 아닌 크기가 같은 자연수를 곱하면
크기가 같은 분수를 만들 수 있습니다.



분모와 분자를

0이 아닌 크기가 같은 자연수로 나누면
크기가 같은 분수를 만들 수 있습니다.



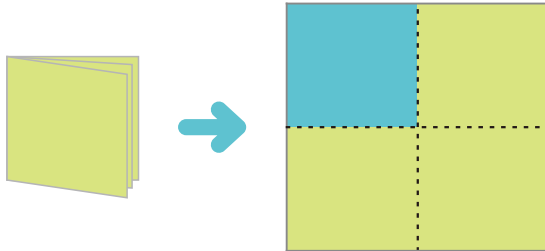
크기가 같은 분수 만들기

활동

1

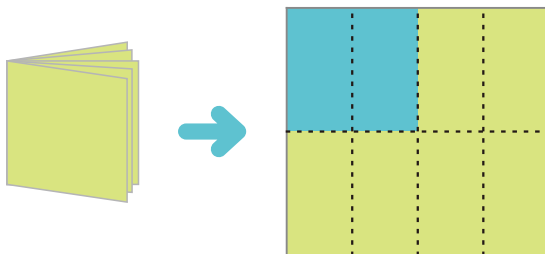
정사각형 색종이로 크기가 같은 분수 만들기

- (1) 색종이 또는 준비물4의 색종이를 잘라 준비해 주세요.
- (2) 색종이 한 장을 두 번 접어 4등분 한 것 중 하나에 색칠해 보세요.



- (3) 색칠된 부분은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

- (4) 색종이를 아래와 같이 한 번 더 접었다 펴 보세요.



- (5) 색칠된 부분은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

- (6) 두 분수의 크기는 (같습니다/ 다릅니다). **0표시**

- (7) $\frac{1}{4}$ 과 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

<알게된 점>

$\frac{1}{4}$ 의 분자와 분모에 0이 아닌 **같은 수**를 곱하였더니, 크기가 같은 분수가 되었습니다.

(선을 따라 쓰세요)

활동 2

종이띠로 크기가 같은 분수 만들기

- (1) 준비물5 의 종이띠 3개를 잘라 준비해 주세요.
- (2) 노란색 종이의 점선을 따라 접은 후 $\frac{4}{8}$ 만큼 잘라 보세요.
- (3) 하늘색 종이의 점선을 따라 접은 후 $\frac{2}{4}$ 만큼 잘라 보세요.
- (4) 연두색 종이의 점선을 따라 접은 후 $\frac{1}{2}$ 만큼 잘라 보세요.
- (5) 노란색, 하늘색, 연두색 종이를 아래 표에 차례대로 붙여 보세요.

시작선(종이띠의 왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 붙여 보세요.)



$\frac{4}{8}$	
$\frac{2}{4}$	
$\frac{1}{2}$	

- (6) $\frac{4}{8}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{2}$ 의 크기는 (같습니다 / 다릅니다). 0표시

- (7) $\frac{4}{8}$ 와 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$$\frac{4}{8} = \frac{4 \div \boxed{}}{8 \div \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \quad \frac{4}{8} = \frac{4 \div \boxed{}}{8 \div \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

<알게된 점>

$\frac{4}{8}$ 의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수 로 나누었더니, 크기가 같은 분수가 되었습니다.

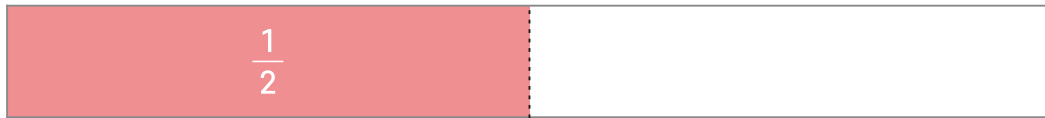
(선을 따라 쓰세요)

활동 3

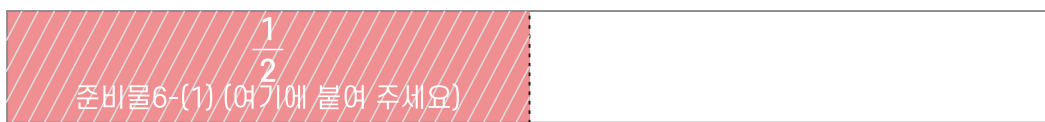
분수 막대로 크기가 같은 분수 만들기 (1)

(1) 준비물6-(1) 준비물6-(2)의 분수막대를 잘라 주세요.

(2) 분수 막대 $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같도록, 단위분수를 필요한 만큼 붙여 주세요.

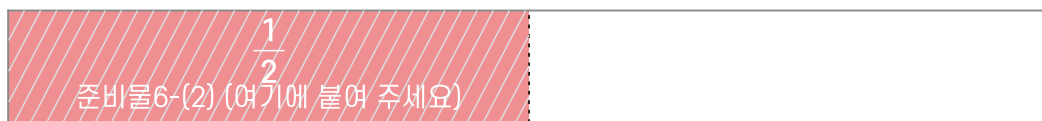


$\frac{1}{2}$ 이 1개



$\frac{\square}{\square}$ 이 ()개 $\Rightarrow \frac{\square}{\square}$

$\Rightarrow$ 막대 한 개의 크기는 $\frac{1}{2}$ 로 줄어들었지만 막대의 개수는 2배로 늘어났다.



$\frac{\square}{\square}$ 이 ()개 $\Rightarrow \frac{\square}{\square}$

$\Rightarrow$ 막대 한 개의 크기는 $\frac{1}{3}$ 로 줄어들었지만 막대의 개수는 3배로 늘어났다.

(3) $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같은 분수를 쓰세요.

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(4) 빈 칸에 알맞은 말을 쓰세요.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \square}{2 \times \square} = \frac{\square}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \square}{2 \times \square} = \frac{\square}{6}$$



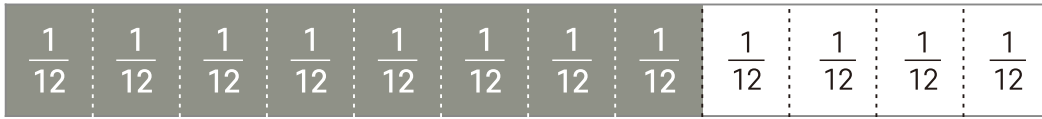
크기가 같은 분수를 만들기 위해서는 분모와 분자에 각각 같은 수를 ().

활동 4

분수 막대로 크기가 같은 분수 만들기 (2)

(1) 준비물7-(1) 준비물7-(2) 의 분수막대를 잘라 주세요.

(2) 분수 막대 $\frac{8}{12}$ 과 크기가 같도록, 단위분수를 필요한 만큼 붙여 주세요.



$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \text{ 이 (} \boxed{} \text{) 개 } \Rightarrow \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

⇒ 막대 한 개의 크기는 2배로 늘었지만 막대의 개수는 $\frac{1}{2}$ 로 줄었다.



$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \text{ 이 (} \boxed{} \text{) 개 } \Rightarrow \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

⇒ 막대 한 개의 크기는 4배로 늘었지만 막대의 개수는 $\frac{1}{4}$ 로 줄었다.

(3) $\frac{8}{12}$ 과 크기가 같은 분수를 쓰세요.

$$\frac{8}{12} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

(4) 빈 칸에 알맞은 말을 쓰세요.

$$\frac{8}{12} = \frac{8 \div \boxed{}}{12 \div \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{6} \quad \frac{8}{12} = \frac{8 \div \boxed{}}{12 \div \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{3}$$



크기가 같은 분수를 만들기 위해서는 분모와 분자를 각각 같은 수로 ().

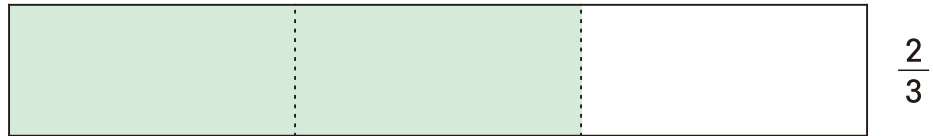


크기가 같은 분수 알아보기

활동
1

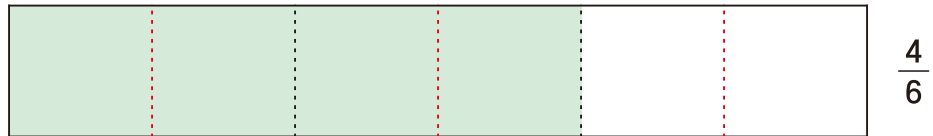
다음 보기와 같이 물음에 답하고 크기가 같은 분수를 만드는 방법을 알아보세요.

보기



$\frac{2}{3}$ 를 나타낸 종이띠에 점선을 추가해서 $\frac{4}{6}$ 를 나타내면 다음과 같습니다.

점선 그리기



$\frac{2}{3}$ 의 분모와 분자에 **2**를 곱하면 **$\frac{4}{6}$** 입니다.



$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \boxed{2}}{3 \times \boxed{2}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{6}}$$

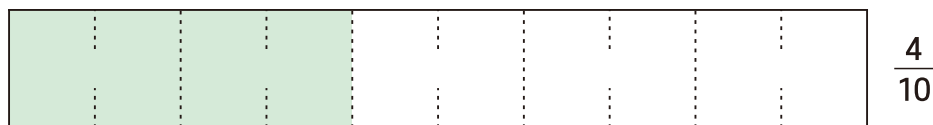
따라서, $\frac{2}{3} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{6}}$

[1]



$\frac{2}{5}$ 를 나타낸 종이띠에 점선을 추가해서 $\frac{4}{10}$ 를 나타내면 다음과 같습니다.

점선 그리기



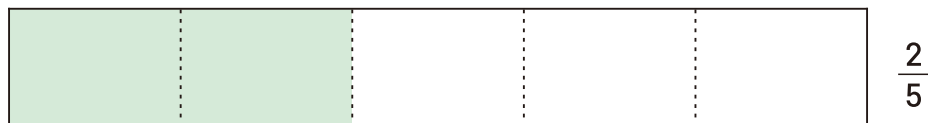
$\frac{2}{5}$ 의 분모와 분자에 를 곱하면 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times \text{□}}{5 \times \text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$

따라서, $\frac{2}{5} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$

[2]



$\frac{2}{5}$ 를 나타낸 종이띠에 점선을 추가해서 $\frac{6}{15}$ 를 나타내면 다음과 같습니다.

점선 그리기



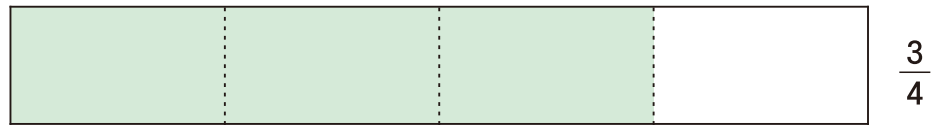
$\frac{2}{5}$ 의 분모와 분자에 를 곱하면 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times \text{□}}{5 \times \text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$

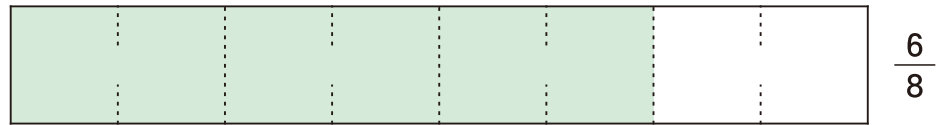
따라서, $\frac{2}{5} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$

[3]



$\frac{3}{4}$ 을 나타낸 종이띠에 점선을 추가해서 $\frac{6}{8}$ 을 나타내면 다음과 같습니다.

점선 그리기



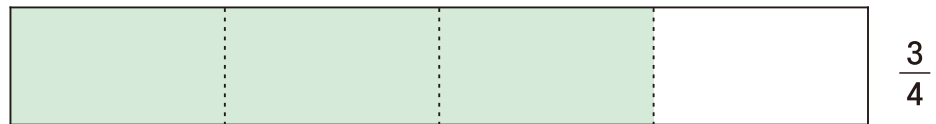
$\frac{3}{4}$ 의 분모와 분자에 를 곱하면 입니다.



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

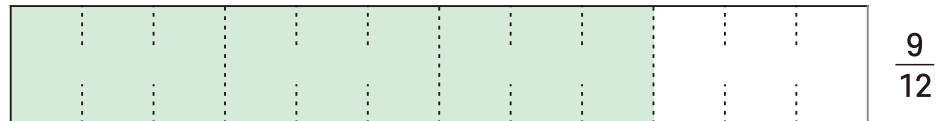
따라서, $\frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

[4]



$\frac{3}{4}$ 을 나타낸 종이띠에 점선을 추가해서 $\frac{9}{12}$ 을 나타내면 다음과 같습니다.

점선 그리기



$\frac{3}{4}$ 의 분모와 분자에 을 곱하면 입니다.



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

따라서, $\frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

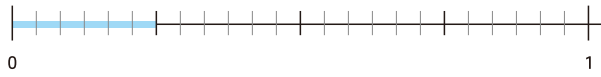


따라서 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.
(선을 따라 쓰세요)

활동 2

다음 보기와 같이 수직선을 보고 물음에 답하며 크기가 같은 분수를 만드는 방법을 알아보세요.

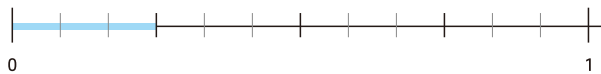
보기



이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{24}$ 입니다.

색칠된 부분은 $\frac{1}{24}$ 이 6개입니다.

따라서 색칠된 부분은 $\frac{6}{24}$ 입니다.



이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{12}$ 입니다.

색칠된 부분은 $\frac{1}{12}$ 이 3개입니다.

따라서 색칠된 부분은 $\frac{3}{12}$ 입니다.

두 수직선의 색칠된 부분의 크기는 (같습니다 , 다릅니다)



$$\frac{6}{24} = \frac{6 \div 2}{24 \div 2} = \frac{3}{12}$$

[1]



이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{24}$ 입니다.

색칠된 부분은 $\frac{1}{24}$ 이 개입니다.

따라서 색칠된 부분은 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.



이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{4}$ 입니다.

색칠된 부분은 $\frac{1}{4}$ 이 개입니다.

따라서 색칠된 부분은 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.

두 수직선의 색칠된 부분의 크기는 (같습니다 , 다릅니다) 0표시



$$\frac{6}{24} = \frac{6 \div \text{□}}{24 \div \text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$

[2]

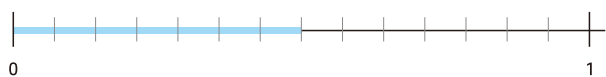
	이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{15}$ 입니다. 색칠된 부분은 $\frac{1}{15}$이 개 입니다. 따라서 색칠된 부분은 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.
	이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{5}$ 입니다. 색칠된 부분은 $\frac{1}{5}$이 개 입니다. 따라서 색칠된 부분은 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.

두 수직선의 색칠된 부분의 크기는 (같습니다 , 다릅니다) 0표시



$$\frac{9}{15} = \frac{9 \div \text{□}}{15 \div \text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$

[3]

	이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{14}$ 입니다. 색칠된 부분은 $\frac{1}{14}$이 개 입니다. 따라서 색칠된 부분은 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.
	이 수직선 한 칸은 $\frac{1}{2}$ 입니다. 색칠된 부분은 $\frac{1}{2}$이 개 입니다. 따라서 색칠된 부분은 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.

두 수직선의 색칠된 부분의 크기는 (같습니다 , 다릅니다) 0표시



$$\frac{7}{14} = \frac{7 \div \text{□}}{14 \div \text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$



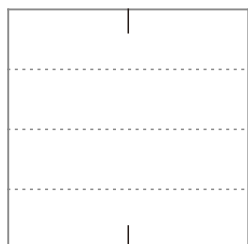
따라서 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

(선을 따라 쓰세요)

활동
3

주어진 분수만큼 그림에 색칠하고 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

[1]



① $\frac{3}{4}$ 만큼 색칠해 보세요.

② 가운데에 세로로 선을 그어 반으로 나누어 보세요.

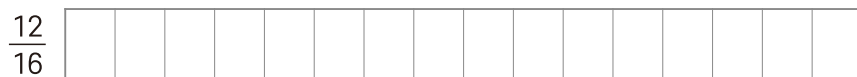
③ 색칠된 부분을 분수로 나타내면 $\frac{\square}{8}$ 입니다.

④ $\frac{3}{4}$ 과 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{8}$$

[2]

① 아래 분수의 크기만큼 종이띠를 색칠하고, 빈칸을 채워 보세요.



$$\frac{6}{8} = \frac{6 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{6}{8} = \frac{6 \div \square}{8 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

② $\frac{6}{8}$ 과 크기가 같은 분수를 쓰세요.

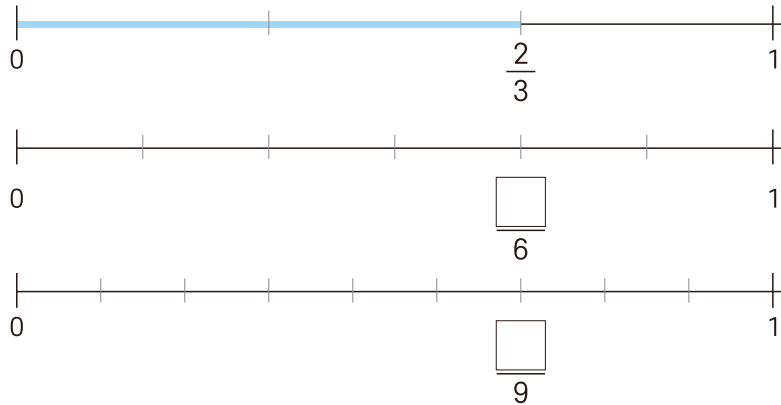
$$\frac{6}{8} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

활동 4

주어진 분수만큼 수직선에 표시하고 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

(1) $\frac{2}{3}$ 와 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

① $\frac{2}{3}$ 와 크기가 같도록 수직선에 표시하고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요



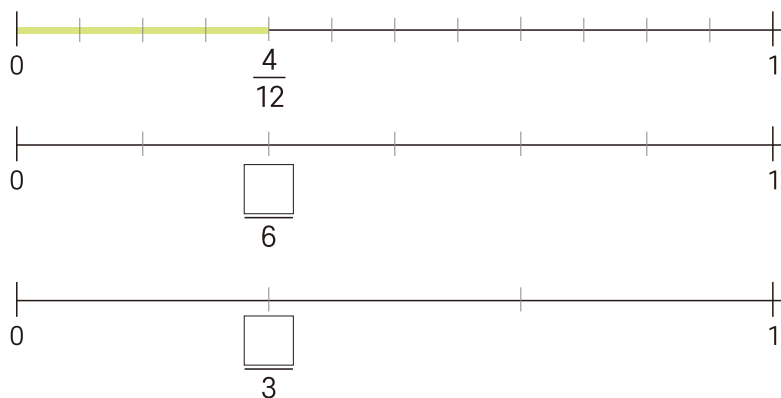
$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{9}$$

② $\frac{2}{3}$ 와 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{6} \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{9}$$

(2) $\frac{4}{12}$ 와 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

① $\frac{4}{12}$ 와 크기가 같게 수직선에 표시해 보세요.



$$\frac{4}{12} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{3}$$

② $\frac{4}{12}$ 와 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

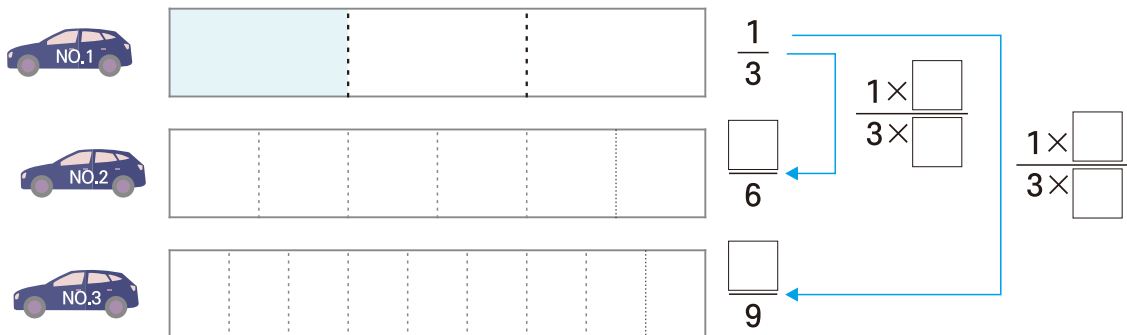
$$\frac{4}{12} = \frac{4 \div \square}{12 \div \square} = \frac{\square}{6} \quad \frac{4}{12} = \frac{4 \div \square}{12 \div \square} = \frac{\square}{3}$$



이야기를 통해 크기가 같은 분수 알아보기

활동
1

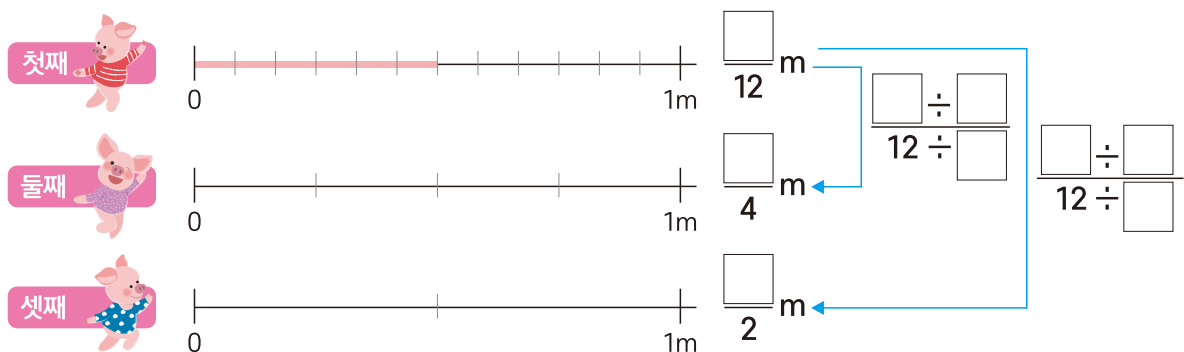
봉봉 박사가 친환경 물 자동차를 개발하였습니다. 봉봉 박사의 친환경 물 자동차들은  물 자동차처럼 물이 $\frac{1}{3}$ 만큼 차야 움직일 수 있습니다.  와  물 자동차가 움직일 수 있도록 에너지 막대의 $\frac{1}{3}$ 만큼을 색칠한 후 빈 칸에 알맞은 수를 쓰세요.



따라서, $\frac{1}{3} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{9}$

활동
2

아기 돼지 삼형제는 각자의 집에 1m 길이의 안전한 울타리를 만들었습니다. 그리고 삼형제가 똑같이 각자 울타리의 반 만큼을 색칠하였습니다. 아기 돼지 삼형제의 울타리를 반 만큼 각각 색칠한 후 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.



따라서, $\frac{\square}{12} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{2}$

연습 문제 1

분수 막대로 분수의 크기 비교하기

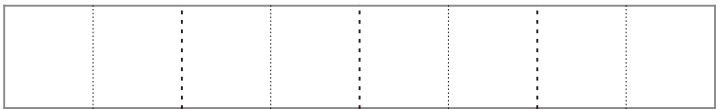
[1-4] <보기>와 크기가 같게 색칠하고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

[1]

보기



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{\square}{8} = \frac{1 \times \square}{4 \times \square}$$

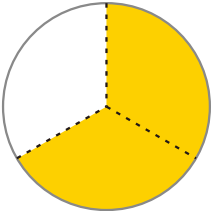


$$\frac{\square}{12} = \frac{1 \times \square}{4 \times \square}$$

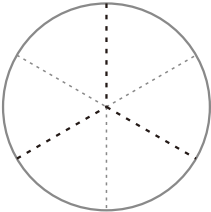
$$\frac{1}{4} = \frac{\square}{8} = \frac{\square}{12}$$

[2]

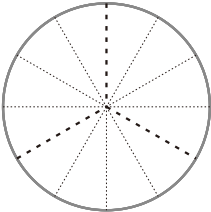
보기



$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{\square}{6} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square}$$



$$\frac{\square}{12} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{12}$$

[3]

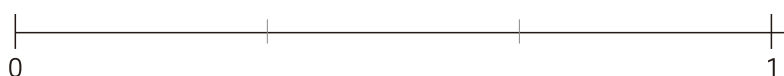
보기



$$\frac{12}{18}$$



$$\frac{\square}{9} = \frac{12 \div \square}{18 \div \square}$$



$$\frac{\square}{3} = \frac{12 \div \square}{18 \div \square}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{\square}{9} = \frac{\square}{3}$$

[4]

보기



$$\frac{4}{8}$$



$$\frac{\square}{4} = \frac{4 \div \square}{8 \div \square}$$



$$\frac{\square}{2} = \frac{4 \div \square}{8 \div \square}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{2}$$

[1-5] 분모와 분자에 0이 아닌 같은 자연수를 곱해서 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

[1]

$$\frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{12}$$

[2]

$$\frac{2}{5} \times \frac{\square}{\square} = \frac{4}{\square} = \frac{8}{\square}$$

[3]

$$\frac{2}{7} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{14} = \frac{\square}{21}$$

[4]

$$\frac{5}{6} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{12} = \frac{20}{\square}$$

[5]

$$\frac{7}{8} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

[6-10] 분모와 분자에 0이 아닌 같은 자연수를 나누어서 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

[6]

$$\frac{12}{16} \div \frac{\square}{\square} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{4}$$

[7]

$$\frac{9}{18} \div \frac{\square}{\square} = \frac{3}{\square} = \frac{1}{\square}$$

[8]

$$\frac{24}{36} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{3}$$

[9]

$$\frac{25}{50} \div \frac{\square}{\square} = \frac{5}{\square} = \frac{\square}{2}$$

[10]

$$\frac{6}{18} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

연습 문제 3

크기가 같은 분수 만들기(2)

[1-12] □ 안에 알맞은 수를 써넣어 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

[1] $\frac{2}{3} = \frac{4}{\square} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{12}$

[2] $\frac{3}{4} = \frac{9}{\square} = \frac{18}{\square} = \frac{\square}{36}$

[3] $\frac{3}{5} = \frac{6}{\square} = \frac{18}{\square} = \frac{\square}{35}$

[4] $\frac{5}{6} = \frac{\square}{12} = \frac{\square}{18} = \frac{\square}{24}$

[5] $\frac{3}{7} = \frac{\square}{14} = \frac{9}{\square} = \frac{\square}{28}$

[6] $\frac{5}{8} = \frac{10}{\square} = \frac{20}{\square} = \frac{\square}{48} = \frac{\square}{80}$

[7] $\frac{8}{12} = \frac{4}{\square} = \frac{2}{\square}$

[8] $\frac{12}{18} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{3}$

[9] $\frac{14}{28} = \frac{\square}{14} = \frac{2}{\square} = \frac{\square}{2}$

[10] $\frac{12}{36} = \frac{6}{\square} = \frac{4}{\square} = \frac{3}{\square} = \frac{1}{\square}$

[11] $\frac{20}{40} = \frac{10}{\square} = \frac{5}{\square} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{2}$

[12] $\frac{12}{24} = \frac{6}{\square} = \frac{4}{\square} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{2}$



분자가 0인 분수, 분모가 0인 분수

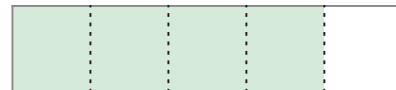
활동
1

빈칸을 채워 분자가 0인 분수를 알아보세요.

$$\frac{4}{5}$$



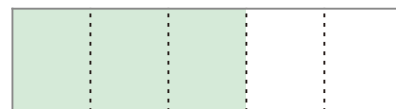
전체를 5로 나눈 것 중의 4



$$\frac{\square}{5}$$



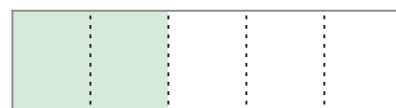
전체를 5로 나눈 것 중의 3



$$\frac{\square}{\square}$$



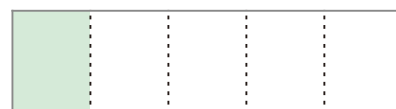
전체를 5로 나눈 것 중의 2



$$\frac{\square}{\square}$$



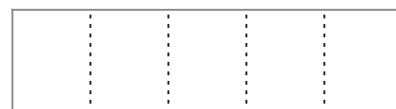
전체를 5로 나눈 것 중의 1



$$\frac{\square}{\square}$$



전체를 5로 나눈 것 중의 0



$$\frac{0}{2}$$



전체를 2로 나눈 것 중의 0



0

$$\frac{\square}{\square}$$



전체를 3으로 나눈 것 중의 0



$$\frac{\square}{\square}$$



전체를 4로 나눈 것 중의 0





$$\frac{0}{2} = \frac{\square}{3} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{5} = \square$$

활동
2

빈칸을 채워 분모가 0인 분수를 알아보세요.

$$\frac{1}{4}$$



전체를 4로 나눈 것 중의 1



$$\frac{1}{3}$$



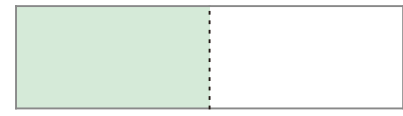
전체를 3으로 나눈 것 중의 1



$$\frac{1}{2}$$



전체를 2로 나눈 것 중의 1



$$\frac{1}{1}$$



전체를 1로 나눈 것 중의 1



$$\frac{1}{0}$$



전체를 0으로 나눈 것 중의 1



존재하지 않음



$$\frac{1}{0}$$



전체를 0으로 나눈 것 중의 1



존재하지 않음

$$\frac{2}{0}$$



전체를 0으로 나눈 것 중의 2



존재하지 않음

$$\frac{3}{0}$$



전체를 0으로 나눈 것 중의 3



존재하지 않음



분모는 0이 될 수 (있다 , 없다) 0표시

활동 3

다음을 읽고, 빈칸을 채워 크기가 같은 분수를 만드는 방법에 대해 알아보세요.

$$\frac{1 \times 0}{2 \times 0} \Rightarrow \frac{0}{0} \rightarrow \text{존재하지 않음}$$

$$\frac{1 \div 0}{2 \div 0} \rightarrow \text{0으로는 나눌 수 없음}$$

$$\frac{1 \times 0}{3 \times 0} \Rightarrow \frac{0}{0} \rightarrow \text{존재하지 않음}$$

$$\frac{1 \div 0}{3 \div 0} \rightarrow \text{0으로는 나눌 수 없음}$$

$$\frac{1 \times 0}{4 \times 0} \Rightarrow \frac{0}{0} \rightarrow \text{존재하지 않음}$$

$$\frac{1 \div 0}{4 \div 0} \rightarrow \text{0으로는 나눌 수 없음}$$



분자와 분모에 0을 각각 곱하거나 나누는 것은
(된다 , 안 된다) 0표시



분모와 분자에 각각 ()이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 된다.
분모와 분자에 각각 ()이 아닌 같은 수를 나누면 크기가 같은 분수가 된다.

분수를 간단하게 나타내어 볼까요



이것만은 꼭!

약분이란?

분모와 분자를 공약수로
나누어 간단한 분수로
만드는 것

$$\frac{4}{12} = \frac{4 \div 2}{12 \div 2} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{\cancel{2}}{\cancel{12}} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{\cancel{4}}{\cancel{12}} = \frac{1}{3}$$

기약분수란?

분모와 분자의
공약수가 1뿐인 분수

$$\frac{\cancel{3}}{\cancel{18}} = \frac{\cancel{1}}{\cancel{9}} = \frac{1}{3}$$



약수, 공약수, 최대공약수 되돌아보기

활동
1

2단원에서 배운 '약수'에 대해 복습해보고, 다음 수들의 약수를 구해 보세요.



2단원에서 배운 내용 기억하나요?

약수 $\Rightarrow$ 어떤 수를 나누었을 때 나누어 떨어지게 하는 수

[12의 약수 구하기]

나눗셈을 이용해서 구하기

$$12 \div \boxed{1} = 12 \quad 12 \div \boxed{4} = 3$$

$$12 \div \boxed{2} = 6 \quad 12 \div \boxed{6} = 2$$

$$12 \div \boxed{3} = 4 \quad 12 \div \boxed{12} = 1$$

12를 1, 2, 3, 4, 6, 12로 나누면
나누어떨어집니다.

두 수의 곱으로 나타내어 구하기

$$1 \times \boxed{12} = 12$$

$$2 \times \boxed{6} = 12$$

$$3 \times \boxed{4} = 12$$

1과 12, 2와 6, 3과 4를 곱하면
12가 됩니다.



12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다.

(1) 18의 약수를 구해보세요.

나눗셈을 이용해서 구하기	두 수의 곱으로 나타내어 구하기
$18 \div \boxed{1} = 18$ $18 \div \boxed{} = 3$ $18 \div \boxed{} = 9$ $18 \div \boxed{} = 2$ $18 \div \boxed{} = 6$ $18 \div \boxed{} = 1$	$\boxed{} \times \boxed{} = 18$ $\boxed{} \times \boxed{} = 18$ $\boxed{} \times \boxed{} = 18$
18을 1 , $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$ 로 나누면 나누어떨어집니다.	$\boxed{}$ 과 $\boxed{}$, $\boxed{}$ 와 $\boxed{}$, $\boxed{}$ 과 $\boxed{}$ 을 곱하면 18이 됩니다.

↓

18의 약수 : $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$

(2) 32의 약수를 구해보세요.

나눗셈을 이용해서 구하기	두 수의 곱으로 나타내어 구하기
$32 \div \boxed{1} = 32$ $32 \div \boxed{} = 4$ $32 \div \boxed{} = 16$ $32 \div \boxed{} = 2$ $32 \div \boxed{} = 8$ $32 \div \boxed{} = 1$	$\boxed{} \times \boxed{} = 32$ $\boxed{} \times \boxed{} = 32$ $\boxed{} \times \boxed{} = 32$
32를 1 , $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$ 로 나누면 나누어떨어집니다.	$\boxed{}$ 과 $\boxed{}$, $\boxed{}$ 와 $\boxed{}$, $\boxed{}$ 와 $\boxed{}$ 을 곱하면 32가 됩니다.

↓

32의 약수 : $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$, $\boxed{}$

(3) 40의 약수를 구해보세요.

나눗셈을 이용해서 구하기

$$40 \div \square = \square \quad 40 \div \square = \square$$

$$40 \div \square = \square \quad 40 \div \square = \square$$

$$40 \div \square = \square \quad 40 \div \square = \square$$

$$40 \div \square = \square \quad 40 \div \square = \square$$

40을 $\square, \square, \square, \square, \square,$
 $\square, \square, \square$ 로
 나누면 나누어떨어집니다.

두 수의 곱으로 나타내어 구하기

$$\square \times \square = 40$$

$$\square \times \square = 40$$

$$\square \times \square = 40$$

$$\square \times \square = 40$$

$\square$ 과 $\square, \square$ 와 $\square,$
 $\square$ 와 $\square, \square$ 와 $\square$ 를
 곱하면 40이 됩니다.



40의 약수 : $\square, \square, \square, \square, \square, \square, \square, \square$

활동
2

2단원에서 배운 ‘공약수’와 ‘최대공약수’에 대해 복습해보고, 다음 분수의 분모와 분자의 공약수 또는 최대공약수를 구해 보세요.



2단원에서 배운 내용 기억하나요?

공약수 ⇨ 둘 이상의 수의 공통인 약수

[12와 24의 공약수 구하기]

12의 약수

:

1	2	3	4	6	12
---	---	---	---	---	----

24의 약수

:

1	2	3	4	6	8	12	24
---	---	---	---	---	---	----	----



1, 2, 3, 4, 6, 12는 12와 24를 둘 다 나누어떨어지게 하는 공약수입니다.
12와 24의 공약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12 입니다.

최대공약수 ⇨ 둘 이상의 수의 공약수 중에서 가장 큰 수

12와 24의 공약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

최대공약수

[12와 24의 최대공약수를 구하는 방법]

[방법1]

$$12 = 1 \times \boxed{12} \quad 24 = 2 \times \boxed{12}$$

↓ ↓
12와 24의 최대공약수

[방법2]

$$\begin{array}{r} 12 \text{와 } 24 \text{의 공약수} \rightarrow \begin{array}{r} 2 \overline{)12 \ 24} \\ 2 \overline{)6 \ 12} \\ \hline 1 \ 2 \end{array} \\ \downarrow \\ 2 \times 6 = \boxed{12} \text{ 12와 24의 최대공약수} \end{array}$$

(1)

$\frac{6}{18}$

분자	6의 약수	1, 2, ,	공약수	1, 2, ,
분모	18의 약수	1, 2, 3, , ,		

→ 분자 6과 분모 18의 최대공약수 :

(2)	$\frac{15}{27}$	분자	15의 약수	, , ,	공약수	,
		분모	27의 약수	, , ,		

→ 분자 15와 분모 27의 최대공약수 :

(3)	$\frac{36}{54}$	분자	36의 약수	, , , , , , , ,	공약수	, , , , ,
		분모	54의 약수	, , , , , , ,		

→ 분자 36과 분모 54의 최대공약수 :

(4)	$\frac{28}{40}$	분자	28	) $\begin{array}{r} 28 \ 40 \\ 7 \ 10 \end{array}$	→ 분자 28과 분모 40의 <u>최대공약수</u> :
		분모	40		

(5)	$\frac{33}{55}$	분자	33	)	→ 분자 33과 분모 55의 <u>최대공약수</u> :
		분모	55		

(6)	$\frac{14}{28}$	분자	14	) _____	→ 분자 14과 분모 28의 <u>최대공약수</u> :
		분모	28		



약분 알아보기

활동
1

준비물8 의 분수 막대로 주어진 분수를 나타내어 보고 빈칸에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.

(1) 준비물8-(1) 의 분수 막대로 $\frac{6}{8}$ 과 $\frac{3}{4}$ 크기 비교하기

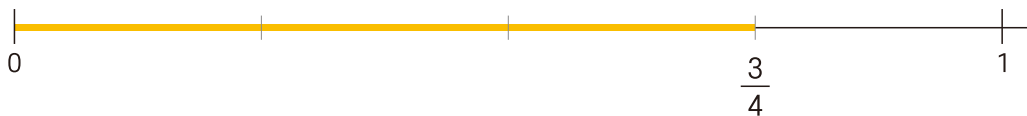
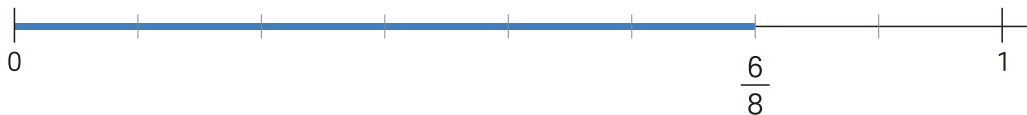
① 준비물8-(1) 을 잘라 준비해 주세요.

② 분수 막대를 잘라 붙여 각각의 분수만큼 나타낸 후 분수의 크기를 비교해 보세요.



→ $\frac{6}{8}$ 과 $\frac{3}{4}$ 의 크기는 어떠한가요? ()

③ 빈칸에 알맞은 수를 써넣어 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.



↓

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \div \square}{8 \div \square} = \frac{3}{4}$$

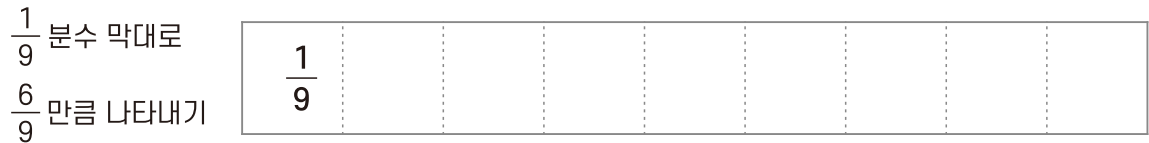
↓

빈칸에 들어갈 수는 입니다. 이 수는 8과 6의 입니다.

(2) 준비물8-(2) 의 분수 막대로 $\frac{6}{9}$ 과 $\frac{2}{3}$ 크기 비교하기

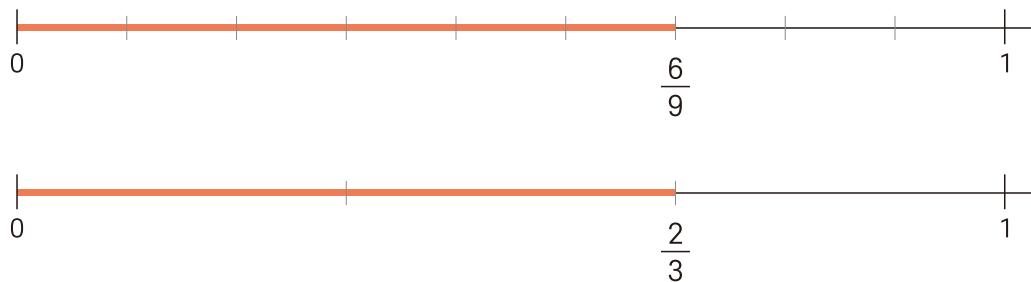
① 준비물8-(2) 를 잘라 준비해 주세요.

② 분수 막대를 잘라 붙여 각각의 분수만큼 나타낸 후 분수의 크기를 비교해 보세요.



→ $\frac{6}{9}$ 과 $\frac{2}{3}$ 의 크기는 어떠한가요? ()

③ 빈칸에 알맞은 수를 써넣어 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.



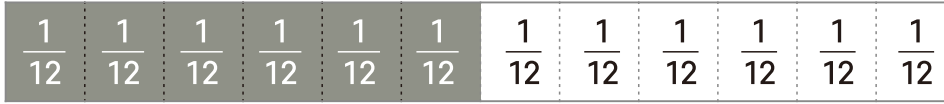
$$\frac{6}{9} = \frac{6 \div \square}{9 \div \square} = \frac{2}{3}$$



빈칸에 들어갈 수는 입니다. 이 수는 9와 6의 입니다.

활동
2

아래 그림은 $\frac{6}{12}$ 만큼 색칠한 것입니다. 물음에 답하세요.



(1) 준비물9 를 잘라 준비해 주세요.

(2) 분수 막대로 $\frac{6}{12}$ 과 같은 양을 채우고, 분수로 나타내 보세요.

① 분수막대 $\frac{1}{6}$ 로 $\frac{6}{12}$ 과 같은 양을 채우고 분수로 나타내었습니다.



→ $\frac{6}{12} = \frac{3}{6}$

② 준비물9 의 분수막대 $\frac{1}{4}$ 로 $\frac{6}{12}$ 과 같은 양을 채우고, 분수로 나타내세요.



→ $\frac{6}{12} = \frac{\square}{4}$

③ 준비물9 의 분수막대 $\frac{1}{2}$ 로 $\frac{6}{12}$ 과 같은 양을 채우고, 분수로 나타내세요.



→ $\frac{6}{12} = \frac{\square}{2}$

(3) 크기가 같은 분수 만드는 방법을 알아보세요.

① 빈 칸을 채워 $\frac{6}{12}$ 과 크기가 같은 분수를 만드는 식을 완성하세요.

$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$
$\frac{6}{12} = \frac{6 \div \square}{12 \div \square} = \frac{\square}{4}$
$\frac{6}{12} = \frac{6 \div \square}{12 \div \square} = \frac{\square}{2}$

② ①에서 분모와 분자를 나누는 수인 $\boxed{2}$, $\square$, $\square$ 은 분모 6과 분자 12의 **공약수** 입니다.

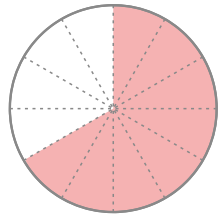
(선을 따라 쓰세요)

활동
3

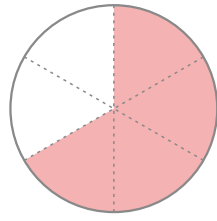
다음의 상황을 보고, 물음에 답하세요.

(1) 초코는 자신이 먹고 남긴 와플을 크기가 같은 세 가지의 분수로 표현하였습니다.

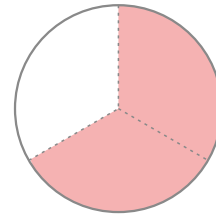
초코가
먹고 남긴 와플



전체의 $\frac{\quad}{12}$ 남았어.



전체의 $\frac{\quad}{6}$ 남았어.



전체의 $\frac{\quad}{3}$ 남았어.

어떤 분수가
가장 간단한가요?

세 가지 분수 중에 가장 간단한 분수는 $\frac{\quad}{\quad}$ 입니다.



$\frac{8}{12}$ 의 분모와 분자를 각각 (으)로 나누면 $\frac{4}{6}$ 가 됩니다.

$\frac{8}{12}$ 의 분모와 분자를 각각 (으)로 나누면 $\frac{2}{3}$ 가 됩니다.



$\frac{8}{12}$ 과 크기가 같은 분수를 만들기 위해

분모와 분자에 똑같이 나누어 줄 수 있는 수는 (와)과 입니다.



(와)과 (은)는

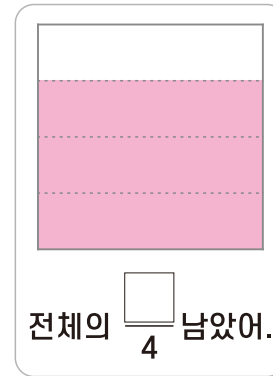
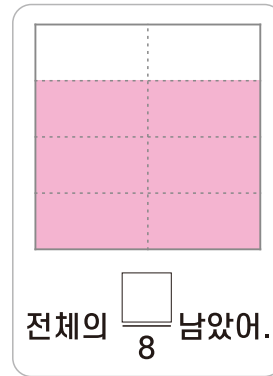
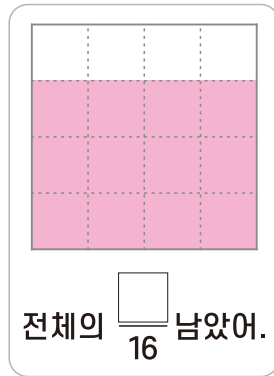
8을 나누어 떨어지게 하는 수이면서, 12를 나누어 떨어지게 하는 수입니다.



(와)과 (은)는 8과 12의 공약수입니다.

(2) 쿠키는 자신이 먹고 남긴 케이크를 크기가 같은 세 가지의 분수로 표현하였습니다.

쿠키가 먹고
남긴 케이크



어떤 분수가
가장 간단한가요?

세 가지 분수 중에 가장 간단한 분수는 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.



$\frac{12}{16}$ 의 분모와 분자를 각각 $\square$ (으)로 나누면 $\frac{6}{8}$ 이 됩니다.

$\frac{12}{16}$ 의 분모와 분자를 각각 $\square$ (으)로 나누면 $\frac{3}{4}$ 이 됩니다.



$\frac{12}{16}$ 와 크기가 같은 분수를 만들기 위해

분모와 분자에 똑같이 나누어 줄 수 있는 수는 $\square$ (와)과 $\square$ 입니다.



$\square$ (와)과 $\square$ (은)는

$\square$ (을)를 나누어 떨어지게 하는 수이면서,

$\square$ (을)를 나누어 떨어지게 하는 수입니다.



$\square$ (와)과 $\square$ (은)는 12와 16의 공약수입니다.

분모와 분자를 공약수로 나누어

간단한 분수로 만드는 것을 **약분한다**고 합니다.

(선을 따라 쓰세요)

분수를 약분하기

활동
1

공약수를 찾아 0표시한 후, 빗금을 활용하고 빈 칸을 채워 약분해 보세요.

(1)	공약수에 0표시	약분하기		빈칸
		빈칸	빗금	
$\frac{12}{18}$	12의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 12	$\frac{12 \div 2}{18 \div 2} = \frac{6}{9} \Rightarrow$	$\frac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{9}{\cancel{18}}} = \frac{6}{9}$	가장 간단한 분수는 $\frac{\square}{\square}$
	18의 약수 1, 2, 3, 6, 9, 18	$\frac{12 \div \square}{18 \div \square} = \frac{\square}{\square} \Rightarrow$	$\frac{12}{18} = \frac{\square}{\square}$	
		$\frac{12 \div \square}{18 \div \square} = \frac{\square}{\square} \Rightarrow$	$\frac{12}{18} = \frac{\square}{\square}$	

(2)	공약수에 0표시	약분하기		빈칸
		빈칸	빗금	
$\frac{18}{24}$	18의 약수 1, 2, 3, 6, 9, 18	$\frac{18 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square} \Rightarrow$	$\frac{18}{24} = \frac{\square}{\square}$	가장 간단한 분수는 $\frac{\square}{\square}$
	24의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	$\frac{18 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square} \Rightarrow$	$\frac{18}{24} = \frac{\square}{\square}$	
		$\frac{18 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square} \Rightarrow$	$\frac{18}{24} = \frac{\square}{\square}$	

분모와 분자를 **최대공약수** 로 나누었을 때, 가장 간단한 분수가 됩니다.

(선을 따라 쓰세요)



이렇게 가장 간단한 분수, 즉 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수를

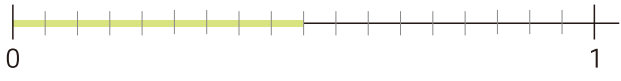
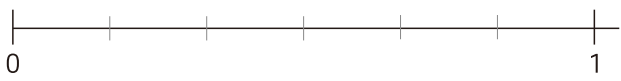
기약분수 라고 합니다.

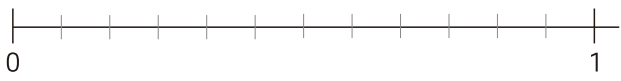
(선을 따라 쓰세요)

활동
2

분모와 분자의 공약수를 쓰고, 분모와 분자를 공약수로 나누어 나타낸
분수만큼 수직선에 색칠한 후, 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$\frac{8}{10}$		
10과 8의 공약수		,
분모와 분자를 공약수로 각각 나누기	$\frac{8}{10}$	
	$\frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div \text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$	

$\frac{9}{18}$		
18과 9의 공약수		, ,
분모와 분자를 공약수로 각각 나누기	$\frac{9}{18}$	
	$\frac{9}{18} = \frac{9 \div \text{}}{18 \div 3} = \frac{\text{}}{\text{}}$	
	$\frac{9}{18} = \frac{9 \div \text{}}{18 \div \text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$	

$\frac{6}{24}$		
24과 6의 공약수		, , ,
분모와 분자를 공약수로 각각 나누기	$\frac{6}{24}$	
	$\frac{6}{24} = \frac{6 \div 2}{24 \div \text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$	
	$\frac{6}{24} = \frac{6 \div \text{}}{24 \div \text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$	
	$\frac{6}{24} = \frac{6 \div \text{}}{24 \div \text{}} = \frac{\text{}}{\text{}}$	

➔ 분모와 분자를 공약수로 나누어 간단한 분수로 만드는 것을 **약분한다** 고 합니다.
(선을 따라 쓰세요)



기약분수 알아보기

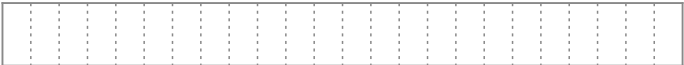
활동
1

최대공약수를 찾아 기약분수로 나타내어 보세요.

(1)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{12}{20}$	$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 20} \\ 2 \overline{) 6 \ 10} \\ \underline{3 \ 5} \\ 2 \times 2 = 4 \end{array}$	$\frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \frac{12}{20} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ $\frac{12}{20}$ $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$	$\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

(2)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{12}{20}$	$\begin{array}{r} \overline{) 12 \ 18} \end{array}$	$\frac{12 \div \boxed{}}{18 \div \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \frac{12}{18} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ $\frac{12}{18}$ $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$	$\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

(3)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{20}{24}$	$\begin{array}{r}) 20 \ 24 \\ \hline \end{array}$	$\frac{20 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square} \qquad \frac{20}{24} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{20}{24}$  	$\frac{\square}{\square}$

(4)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{15}{25}$	$\begin{array}{r}) 15 \ 25 \\ \hline \end{array}$	$\frac{15 \div \square}{25 \div \square} = \frac{\square}{\square} \qquad \frac{15}{25} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{15}{25}$  	$\frac{\square}{\square}$

연습 문제 1

공약수로 나누어 약분하기

[1~3] 보기와 같이 분모와 분자의 공약수를 이용하여 분수를 약분하고 크기가 같은 분수를 찾아보세요.

보기

$$\frac{6}{24}$$

6과 24의 공약수 : 1, 2, 3, 6		
[2] 로 약분하기	[3] 으로 약분하기	[6] 으로 약분하기
$\frac{\cancel{6}^3}{24_{12}}$	$\frac{\cancel{6}^2}{24_8}$	$\frac{\cancel{6}^1}{24_4}$
$\frac{6}{24} = \frac{3}{12} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$		

[1]

$$\frac{16}{36}$$

36과 16의 공약수 : , ,	
로 약분하기	로 약분하기
$\frac{16}{36}$	$\frac{16}{36}$
$\frac{16}{36} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$	

[2] $\frac{42}{56}$

56과 42의 공약수 : , , ,		
로 약분하기	로 약분하기	로 약분하기
$\frac{42}{56}$	$\frac{42}{56}$	$\frac{42}{56}$
		
$\frac{42}{56} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$		

[3] $\frac{20}{60}$

60과 20의 공약수 : , , , , ,				
로 약분하기	로 약분하기	로 약분하기	로 약분하기	로 약분하기
$\frac{20}{60}$	$\frac{20}{60}$	$\frac{20}{60}$	$\frac{20}{60}$	$\frac{20}{60}$
				
$\frac{20}{60} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$				

[1-20] 다음 분수에 약분 표시를 하면서 약분하세요.

[1] $\frac{9}{18}$ _____

[11] $\frac{10}{14}$ _____

[2] $\frac{3}{21}$ _____

[12] $\frac{18}{72}$ _____

[3] $\frac{7}{21}$ _____

[13] $\frac{21}{63}$ _____

[4] $\frac{9}{45}$ _____

[14] $\frac{20}{32}$ _____

[5] $\frac{39}{52}$ _____

[15] $\frac{42}{48}$ _____

[6] $\frac{12}{16}$ _____

[16] $\frac{66}{96}$ _____

[7] $\frac{15}{15}$ _____

[17] $\frac{22}{30}$ _____

[8] $\frac{44}{88}$ _____

[18] $\frac{26}{39}$ _____

[9] $\frac{4}{28}$ _____

[19] $\frac{22}{121}$ _____

[10] $\frac{50}{100}$ _____

[20] $\frac{24}{108}$ _____

연습 문제 3

기약분수로 나타내기

[1-20] 주어진 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$[1] \quad \frac{6}{12} = \frac{6 \div \square}{12 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[11] \quad \frac{10}{20} = \frac{10 \div \square}{20 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[2] \quad \frac{4}{16} = \frac{4 \div \square}{16 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[12] \quad \frac{6}{24} = \frac{6 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[3] \quad \frac{8}{24} = \frac{8 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[13] \quad \frac{12}{24} = \frac{12 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[4] \quad \frac{16}{24} = \frac{16 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[14] \quad \frac{15}{45} = \frac{15 \div \square}{45 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[5] \quad \frac{21}{27} = \frac{21 \div \square}{27 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[15] \quad \frac{21}{49} = \frac{21 \div \square}{49 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[6] \quad \frac{24}{56} = \frac{24 \div \square}{56 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[16] \quad \frac{18}{66} = \frac{18 \div \square}{66 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[7] \quad \frac{20}{68} = \frac{20 \div \square}{68 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[17] \quad \frac{12}{72} = \frac{12 \div \square}{72 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[8] \quad \frac{30}{72} = \frac{30 \div \square}{72 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[18] \quad \frac{27}{72} = \frac{27 \div \square}{72 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[9] \quad \frac{54}{72} = \frac{54 \div \square}{72 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[19] \quad \frac{27}{81} = \frac{27 \div \square}{81 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[10] \quad \frac{88}{99} = \frac{88 \div \square}{99 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$[20] \quad \frac{60}{124} = \frac{60 \div \square}{124 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

연습 문제 4

기약분수로 나타내기

[1-20] 주어진 분수를 기약분수로 나타내어 보세요.

$$[1] \quad \frac{8}{12} = \frac{\square}{\square}$$

$$[11] \quad \frac{12}{30} = \frac{\square}{\square}$$

$$[2] \quad \frac{12}{16} = \frac{\square}{\square}$$

$$[12] \quad \frac{18}{24} = \frac{\square}{\square}$$

$$[3] \quad \frac{20}{24} = \frac{\square}{\square}$$

$$[13] \quad \frac{14}{42} = \frac{\square}{\square}$$

$$[4] \quad \frac{30}{45} = \frac{\square}{\square}$$

$$[14] \quad \frac{21}{48} = \frac{\square}{\square}$$

$$[5] \quad \frac{18}{27} = \frac{\square}{\square}$$

$$[15] \quad \frac{20}{32} = \frac{\square}{\square}$$

$$[6] \quad \frac{25}{50} = \frac{\square}{\square}$$

$$[16] \quad \frac{40}{64} = \frac{\square}{\square}$$

$$[7] \quad \frac{22}{66} = \frac{\square}{\square}$$

$$[17] \quad \frac{24}{72} = \frac{\square}{\square}$$

$$[8] \quad \frac{28}{49} = \frac{\square}{\square}$$

$$[18] \quad \frac{14}{86} = \frac{\square}{\square}$$

$$[9] \quad \frac{54}{84} = \frac{\square}{\square}$$

$$[19] \quad \frac{96}{128} = \frac{\square}{\square}$$

$$[10] \quad \frac{25}{125} = \frac{\square}{\square}$$

$$[20] \quad \frac{60}{150} = \frac{\square}{\square}$$

[1-20] 기약분수를 찾아 색칠하세요.

$\frac{16}{20}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{14}{21}$	$\frac{11}{22}$
$\frac{14}{16}$	$\frac{17}{25}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{15}{23}$	$\frac{6}{9}$
$\frac{11}{13}$	$\frac{16}{21}$	$\frac{15}{22}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{15}{19}$
$\frac{8}{9}$	$\frac{13}{39}$	$\frac{15}{21}$	$\frac{18}{33}$	$\frac{8}{19}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{27}{45}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{14}{22}$	$\frac{6}{7}$

분모가 같은 분수로 나타내어 볼까요



이것만은 꼭!

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{4 \times 3}, \frac{5 \times 2}{6 \times 2}\right) \Rightarrow \left(\frac{9}{12}, \frac{10}{12}\right)$$

위와 같이 분수의 분모를 같게 하는 것을 **통분**한다고 합니다.

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \left(\frac{9}{12}, \frac{10}{12}\right)$$

통분한 분모를 **공통분모**라고 합니다.



배수, 공배수, 최소공배수 되돌아보기

활동
1

2단원에서 배운 '배수'에 대해 복습해보고, 다음 수들의 배수를 구해 보세요.



2단원에서 배운 내용 기억하나요?

배수 $\Rightarrow$ 어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수

[4의 배수 구하기]

4를 몇 배 한 수를 곱셈식으로 알아보기

4를 1배 한 수는 4입니다.

$$4 \times 1 = 4$$

4를 2배 한 수는 8입니다.

$$4 \times 2 = 8$$

4를 3배 한 수는 12입니다.

$$4 \times 3 = 12$$

4를 4배 한 수는 16입니다.

$$4 \times 4 = 16$$

4를 1배, 2배, 3배, 4배 ... 한 수는 4의 배수입니다.



4의 배수는 4, 8, 12, 16 ...입니다.

(1) 3의 배수를 구해보세요.

3을 몇 배 한 수를 곱셈식으로 알아보기	
3을 1배 한 수는 3입니다.	$3 \times 1 = \square$
3을 2배 한 수는 입니다.	$3 \times 2 = \square$
3을 3배 한 수는 입니다.	$3 \times 3 = \square$
3을 4배 한 수는 입니다.	$3 \times 4 = \square$
$\vdots$	$\vdots$

↓

3의 배수 : , , , , ...

(2) 5의 배수를 구해보세요.

5를 몇 배 한 수를 곱셈식으로 알아보기	
5을 1배 한 수는 입니다.	$5 \times 1 = \square$
5을 2배 한 수는 입니다.	$5 \times 2 = \square$
5을 3배 한 수는 입니다.	$5 \times 3 = \square$
5을 4배 한 수는 입니다.	$5 \times 4 = \square$
$\vdots$	$\vdots$

↓

5의 배수 : , , , , ...

(3) 12의 배수를 구해보세요.

12를 몇 배 한 수를 곱셈식으로 알아보기	
12을 1배 한 수는 입니다.	$12 \times 1 = \square$
12을 2배 한 수는 입니다.	$12 \times 2 = \square$
12을 3배 한 수는 입니다.	$12 \times 3 = \square$
12을 4배 한 수는 입니다.	$12 \times 4 = \square$
12을 5배 한 수는 입니다.	$12 \times 5 = \square$
$\vdots$	$\vdots$

↓

12의 배수 : , , , , , ...

활동
2

2단원에서 배운 '공배수'와 '최소공배수'에 대해 복습해보고, 다음 분수의 분모와 분자의 공배수 또는 최소공배수를 구해 보세요.



2단원에서 배운 내용 기억하나요?

공배수 ⇨ 둘 이상의 수의 공통인 배수

[6과 15의 공배수 구하기]

6의 배수 :	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	...
15의 배수 :	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	...



30, 60은 6과 15의 공통된 배수, **공배수**입니다.
공약수와 달리 공배수는 끝이 없습니다.

최소공배수 ⇨ 둘 이상의 수의 공배수 중에서 가장 작은 수

6과 12의 공배수 : 30, 60, 90, 120...



최소공배수

[6과 15의 최소공배수를 구하는 방법]

[방법1]

$$6 = 2 \times 3 \quad 15 = 3 \times 5$$



$$2 \times 3 \times 5 = 30$$



30은 6과 15의 최소공배수

[방법2]

$$\begin{array}{r} 6 \quad 15 \\ 3 \overline{) \quad \quad} \\ \underline{2 \quad 5} \end{array}$$



$$3 \times 2 \times 5 = 30 \text{ 6과 15의 최소공배수}$$

(1)

3의 배수	3, 6, , , , , , , ...	공배수	, , ...
4의 배수	4, , , , , , , , ...		

→ 3과 4의 최소공배수 :

(2)	8의 배수	8, , , , , , , , ...	공배수	, , ...
	12의 배수	12, , , , , , , , ...		

→ 8과 12의 최소공배수 :

(3)	15의 배수	15, , , , , , , , ...	공배수	, , ...
	20의 배수	20, , , , , , , , ...		

→ 15과 20의 최소공배수 :

(4)	16과 20의 최소공배수 구하기	$\begin{array}{r} \square \overline{) 16 \ 20} \\ \square \overline{) \ 8 \ 10} \\ \square \ \square \end{array}$ $\square \times \square \times \square \times \square = \square$	→ 16과 20의 최소공배수 :
-----	-------------------------	--	--

(5)	9과 15의 최소공배수 구하기	$\begin{array}{r} \square \overline{) 9 \ 15} \\ \square \ \square \end{array}$ $\square \times \square \times \square = \square$	→ 9와 15의 최소공배수 :
-----	------------------------	---	---------------------------------------

(6)	48과 56의 최소공배수 구하기	$\begin{array}{r} \square \overline{) 48 \ 56} \\ \square \ \square \end{array}$ $\square \times \square \times \square = \square$	→ 48과 56의 최소공배수 :
-----	-------------------------	--	--



통분의 필요성

활동
1

$\frac{3}{6}$ 과 $\frac{4}{6}$ 의 크기를 비교해 봅시다.

(1) 분수만큼 색칠하세요.

$\frac{3}{6}$	색칠	
$\frac{4}{6}$	색칠	

(2) 괄호 안에 알맞은 수를 채우고 알맞은 말에 O표시 하세요.

- $\frac{3}{6}$ 은 $\frac{1}{6}$ 이 ()개
- $\frac{4}{6}$ 은 $\frac{1}{6}$ 이 ()개
- $\frac{3}{6}$ 이 $\frac{4}{6}$ 보다 더 (큼니다. / 작습니다) O표시

활동
2

$\frac{3}{4}$ 과 $\frac{4}{6}$ 의 크기를 비교해 봅시다.

(1) 분수만큼 색칠하세요.

$\frac{3}{4}$	색칠	
$\frac{4}{6}$	색칠	

(2) 괄호 안에 알맞은 수를 채우고 알맞은 말에 O표시 하세요.

- $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{4}$ 이 ()개
- $\frac{4}{6}$ 은 $\frac{1}{6}$ 이 ()개
- $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{4}{6}$ 은 크기를 한 눈에 비교하기 어렵습니다.

→ 따라서, 두 분수의 크기를 비교하려면 (분모)가 같아야 합니다.

활동 3

초코, 쿠키, 웡이는 똑같은 케이크를 한 개씩 선물 받아 아껴 먹다가, 각각 $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ 을 남겼습니다. 누가 가장 많이 남겼는지 알아보세요.

(1) 초코와 쿠키 비교하기: 색칠하여 비교한 후 빈칸을 채우세요.

 초코 $\frac{1}{3}$

색칠

$\frac{1}{3}$ 이 () 개

 쿠키 $\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$ 이 () 개

$\frac{1}{3}$ ○ $\frac{2}{3}$

분모가 같을 때에는 분자의 크기가 (클, 작을) 때, 분수의 크기가 (큼, 작음)니다.

(2) 쿠키와 웡이 비교하기: 두 분수의 분모가 같도록 케이크를 나누어 비교한 후 빈칸을 채우세요.

 쿠키 $\frac{2}{3}$

나누기

$\frac{1}{12}$ 이 () 개

 웡이 $\frac{3}{4}$

$\frac{1}{12}$ 이 () 개

빈칸

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} = \frac{}{12}$$

웡이

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{}{12}$$

쿠키

$$\frac{2}{3} (= \frac{\boxed{}}{12})$$

웡이

$$\frac{3}{4} (= \frac{\boxed{}}{12})$$

$\frac{2}{3} (= \frac{\boxed{}}{12})$ ○ $\frac{3}{4} (= \frac{\boxed{}}{12})$

분모가 다를 때에는, 분모와 분자에 각각 같은 수를 곱해 분모를 (12 12) 만들어 줍니다.

(3) 초코, 쿠키, 옹이가 남긴 케이크의 양인 $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ 을 크기가 큰 순서대로 쓰세요.
(, ,)

(4) 케이크를 제일 많이 남긴 동물은 ()입니다.

(5) 다음을 읽고, 따라쓰기 한 후 빈 칸을 채워 통분에 대해 정리해 보세요.

분수의 분모를 같게 하는 것을 **통분한다** 고 하고,

통분한 분모를 **공통분모** 라고 합니다.

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}}, \frac{4 \times \boxed{}}{5 \times \boxed{}}\right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{}}{20}, \frac{\boxed{}}{20}\right)$$



통분과 공통분모 알아보기

활동 1 두 분수와 크기가 같은 분수를 분모가 작은 분수부터 차례로 5개씩 쓴 후 물음에 답하세요.

예시

$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{18}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{18}{24}$

- 분모가 같은 분수끼리 짝지어 통분한 후 공통분모를 쓰세요.

같다

$\left(\frac{3}{4}, \frac{4}{5}\right)$
 ↓ 통분
 $\left(\frac{8}{12}, \frac{9}{12}\right)$

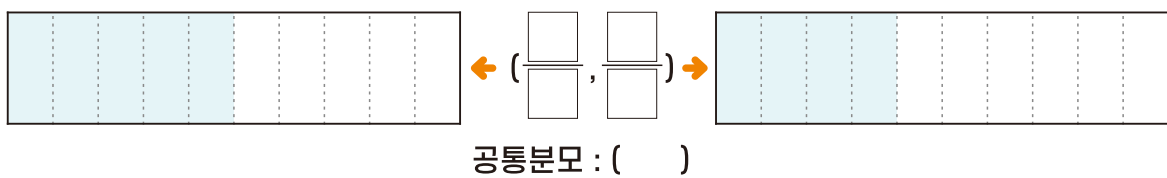
같다

공통분모 : (12)

(1) $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{2}{5}$

$\frac{1}{2}$	
$\frac{2}{5}$	

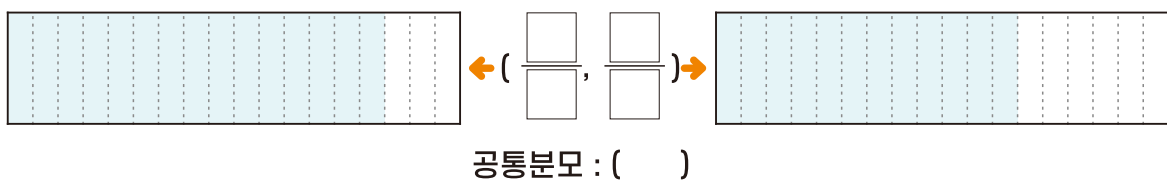
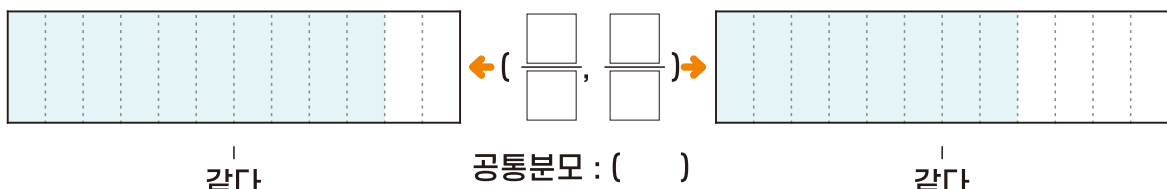
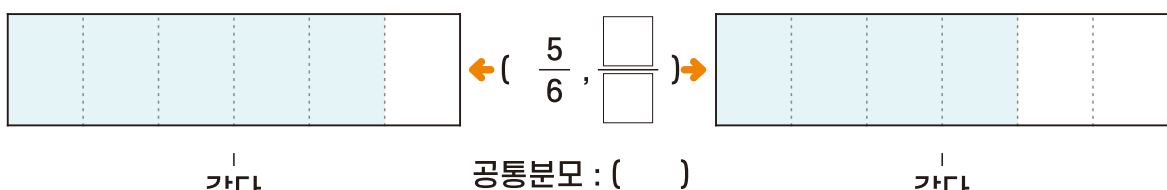
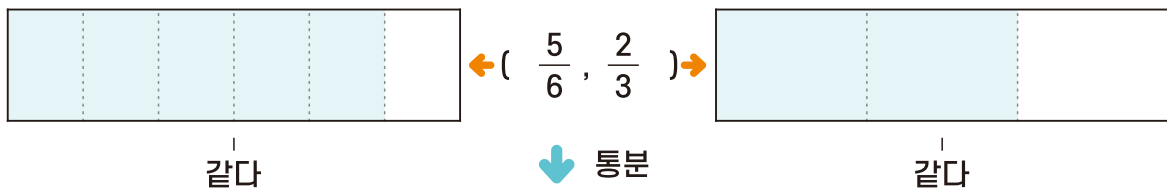
- 분모가 같은 분수끼리 짝지어 통분한 후 공통분모를 쓰세요.



(2) $\frac{5}{6}$ 과 $\frac{2}{3}$

$\frac{5}{6}$	
$\frac{2}{3}$	

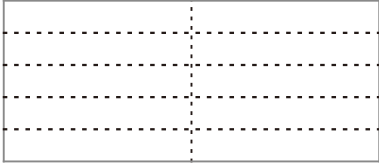
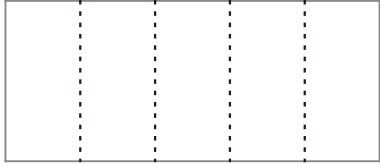
- 분모가 같은 분수끼리 짝지어 통분한 후 공통분모를 쓰세요.



활동
2

가람이는 동생과 함께 계란말이를 만들었습니다. 가람이는 그릇의 $\frac{7}{10}$ 만큼, 동생은 그릇의 $\frac{3}{5}$ 만큼 계란말이를 만들어 담았습니다. 누가 계란말이를 더 많이 만들었는지 아래 물음에 답하세요.

(1) 색칠하고 예상해 보기

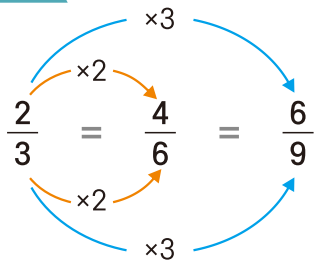
가람	동생
$\frac{7}{10}$	$\frac{3}{5}$
	

0표시 가람이와 동생 중 누가 계란말이를 더 많이 만들었는지 예상해 보세요.
(가람, 동생)



0표시 정확히 크기를 비교하려면 (분모, 분자)를 같게 만든 후 분자의 크기를 비교해야 합니다.

(2) [보기]와 같은 방법으로 크기가 같은 분수를 만들어보기

보기 	$\frac{7}{10} \rightarrow \left(\frac{14}{20}, \frac{\square}{30}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square} \right)$ $\frac{3}{5} \rightarrow \left(\frac{6}{10}, \frac{\square}{15}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square} \right)$
--	--

(3) 위에서 분모가 같은 분수끼리 짝지어 보고 공통분모 찾기

$\left(\frac{7}{10}, \frac{3}{5} \right) \rightarrow \left(\frac{7}{10}, \frac{\square}{10} \right), \left(\frac{\square}{20}, \frac{\square}{\square} \right), \left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square} \right)$


 공통분모
(10)


 공통분모
()


 공통분모
()



공통분모 10, $\square$, $\square$ 은 10과 5의 **공배수** 입니다.

(4) 가람이와 동생 중 계란말이를 더 많이 만든 사람은 누구인가요? ()



통분하는 방법 알아보기

활동
1

두 분수를 통분하기 위해 두 분모의 공배수를 구한 후, 공통분모를 정하였습니다. 다음의 공통분모는 어떤 특징이 있는 공배수일지 알아보세요.

(1) $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{4}{9}$ 통분하기

6과 9의 공배수	18, 36, 54, 72, ...
공통분모	54
크기가 같은 분수 만들기	$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{54}$ $\frac{4}{9} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{54}$
54는 6과 9를 (곱한 수) 이다.	

(2) $\frac{3}{8}$ 와 $\frac{1}{6}$ 통분하기

8과 6의 공배수	24, 48, 72, 96, ...
공통분모	48
크기가 같은 분수 만들기	$\frac{3}{8} = \frac{3 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{48}$ $\frac{1}{6} = \frac{1 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{48}$
48은 8과 6을 (곱한 수) 이다.	



두 분모를 ()를 공통분모로 하였습니다.



위의 방법으로 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{3}{10}$ 통분하기

8과 10의 공배수	, , , , ...
공통분모	
크기가 같은 분수 만들기	$\frac{5}{8} = \frac{5 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{3}{10} = \frac{3 \times \square}{10 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

활동
2

두 분수를 통분하기 위해 두 분모의 공배수를 구한 후, 공통분모를 정하였습니다. 다음의 공통분모는 어떤 특징이 있는 공배수일지 알아보세요.

(1) $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{4}{9}$ 통분하기

6과 9의 공배수	18, 36, 54, 72, ...
공통분모	18
크기가 같은 분수 만들기	$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{18}$ $\frac{4}{9} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{18}$
18은 6과 9를 (최소공배수) 이다.	

(2) $\frac{3}{8}$ 와 $\frac{1}{6}$ 통분하기

8과 6의 공배수	24, 48, 72, 96, ...
공통분모	24
크기가 같은 분수 만들기	$\frac{3}{8} = \frac{3 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{24}$ $\frac{1}{6} = \frac{1 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{24}$
24는 8과 6을 (최소공배수) 이다.	



두 분모의 ()를 공통분모로 하였습니다.



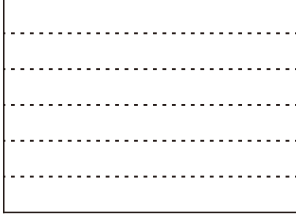
위의 방법으로 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{3}{10}$ 통분하기

8과 10의 공배수	, , , , ...
공통분모	
크기가 같은 분수 만들기	$\frac{5}{8} = \frac{5 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{3}{10} = \frac{3 \times \square}{10 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

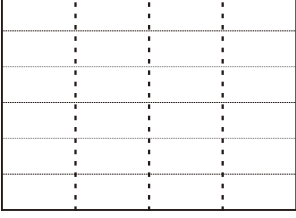
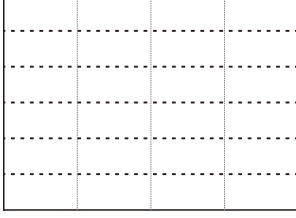
활동
3

분수만큼 색칠한 후 빈 칸을 채워 통분하세요.

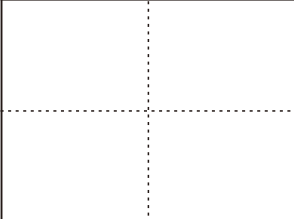
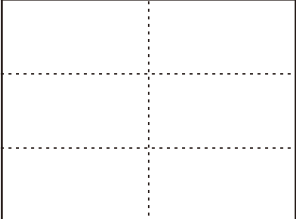
- (1) $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{6}$ 의 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분하기

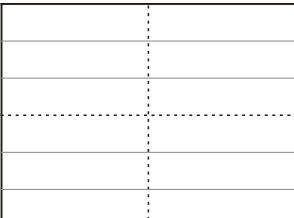
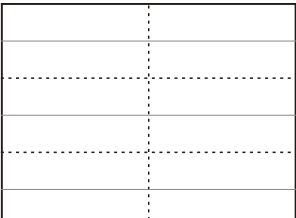
	
$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$

↓
↓

	
$\frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

- (2) $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{6}$ 를 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하기

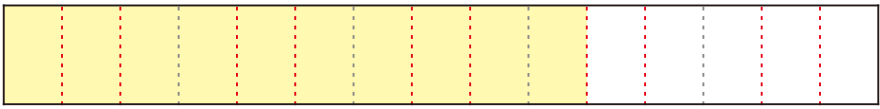
	$\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{6} \right)$	
같다	↓ 통분	같다

	$\left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square} \right)$	
공통분모 : ()		

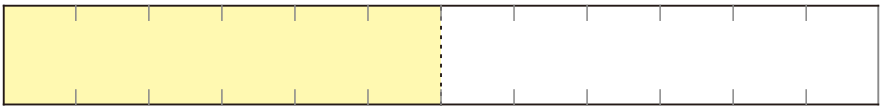
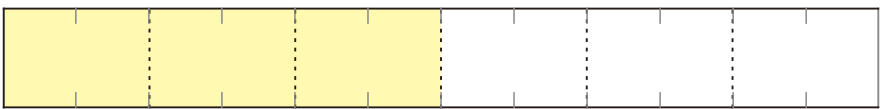
활동
4

두 분수의 분모가 같아지도록 그림에 선을 추가하고 빈칸에 알맞은 답을 쓰세요.

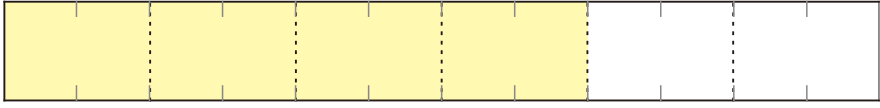
(1)

$\frac{2}{3}$	 0 1 $\frac{2}{3} = \frac{2 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{15}$	15
$\frac{3}{5}$	 0 1 $\frac{3}{5} = \frac{3 \times \boxed{}}{5 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{15}$	15
따라서, $(\frac{2}{3}, \frac{3}{5})$ 을 통분하면 $(\frac{\boxed{}}{15}, \frac{\boxed{}}{15})$입니다. 이때, 공통분모 15는 두 분수의 분모 3과 5의 공배수 입니다.		

(2)

$\frac{1}{2}$	 0 1 $\frac{1}{2} = \frac{1 \times \boxed{}}{2 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12}$	12
$\frac{4}{6}$	 0 1 $\frac{4}{6} = \frac{4 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12}$	12
따라서, $(\frac{1}{2}, \frac{4}{6})$ 를 통분하면 $(\frac{\boxed{}}{12}, \frac{\boxed{}}{12})$입니다. 이때, 공통분모 12는 두 분수의 분모 2와 6의 공배수 입니다.		

(3)

$\frac{3}{4}$	 0 $\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12}$ 1	$\frac{\boxed{}}{12}$
$\frac{4}{6}$	 0 $\frac{4}{6} = \frac{4 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12}$ 1	$\frac{\boxed{}}{12}$
따라서, $(\frac{3}{4}, \frac{4}{6})$ 를 통분하면 $(\frac{\boxed{}}{12}, \frac{\boxed{}}{12})$입니다. 이때, 공통분모 12는 두 분수의 분모 4와 6의 최소공배수입니다.		



통분하는 방법 2가지를 정리해 봅시다!

- ① **두 분모의 곱** 을 공통분모로 하여 통분하기
- ② **두 분모의 최소공배수** 를 공통분모로 하여 통분하기

활동
5

척척이와 꼼꼼이는 각자 자신만의 방법으로 두 분수를 통분해 보았습니다.
척척이와 꼼꼼이의 방법을 이용하여 다음 분수들을 통분하고 어떤 방법이
편한지 생각해 보세요.



척척이

나는 두 분모의 곱을
공통분모로 해서 통분할거야.



꼼꼼이

나는 두 분모의 최소공배수를
공통분모로 하여 통분할거야.

(1) $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{2}{9}$ 를 통분하세요.

척척이의 방법

$\frac{5}{6}$ 의 분모 과 $\frac{2}{9}$ 의 분모 를

곱하면 이다.

이것을 공통분모로 통분을 하면 다음과 같다.

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \boxed{}}{6 \times 9} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{2 \times \boxed{}}{9 \times 6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{2}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right)$$

꼼꼼이의 방법

$\frac{5}{6}$ 의 분모 과 $\frac{2}{9}$ 의 분모 의

최소공배수는 이다.

이것을 공통분모로 통분을 하면 다음과 같다.

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{2 \times \boxed{}}{9 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{2}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right)$$

0표시 두 방법 중 어떤 방법이 편하다고 생각하나요? (척척이 , 꼼꼼이)

(2) $\frac{17}{20}$ 과 $\frac{11}{15}$ 를 통분하세요.

척척이의 방법

$\frac{17}{20}$ 의 분모 과 $\frac{11}{15}$ 의 분모 를

곱하면 이다.

이것을 공통분모로 통분을 하면 다음과 같다.

$$\frac{17}{20} = \frac{17 \times \boxed{}}{20 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{11}{15} = \frac{11 \times \boxed{}}{15 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\left(\frac{17}{20}, \frac{11}{15} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right)$$

꼼꼼이의 방법

$\frac{17}{20}$ 의 분모 과 $\frac{11}{15}$ 의 분모 의

최소공배수는 이다.

이것을 공통분모로 통분을 하면 다음과 같다.

$$= \frac{17 \times \boxed{}}{20 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{11}{15} = \frac{11 \times \boxed{}}{15 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\left(\frac{17}{20}, \frac{11}{15} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right)$$

0표시 두 방법 중 어떤 방법이 편하다고 생각하나요? (척척이 , 꼼꼼이)

[1-3] 아래 예시와 같이 빈칸에 알맞은 수를 넣어 두 분수를 통분하세요.

예시 $(\frac{4}{5}, \frac{7}{15})$

①

두 분모의 곱	
$\boxed{5} \times \boxed{15} = \boxed{75}$	$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 15}{5 \times 15} = \frac{60}{75}, \quad \frac{7}{15} = \frac{7 \times 5}{15 \times 5} = \frac{35}{75}$

$(\frac{4}{5}, \frac{7}{15}) \rightarrow (\frac{60}{75}, \frac{35}{75})$

②

두 분모의 최소공배수	
$\begin{array}{r} 2 \overline{) 5, 15} \\ \underline{10} \\ 1, 3 \end{array}$ $\Rightarrow$ 최소공배수 : $\boxed{15}$	$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{12}{15}, \quad \frac{7}{15} = \frac{7 \times 1}{15 \times 1} = \frac{7}{15}$

$(\frac{4}{5}, \frac{7}{15}) \rightarrow (\frac{12}{15}, \frac{7}{15})$

[1] $(\frac{3}{8}, \frac{4}{10})$

①

두 분모의 곱	
$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$	$\frac{3}{8} = \frac{3 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \quad \frac{4}{10} = \frac{4 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

$(\frac{3}{8}, \frac{4}{10}) \rightarrow (\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

②

두 분모의 최소공배수	
$\begin{array}{r} \overline{) 8, 10} \\ \end{array}$ $\Rightarrow$ 최소공배수 : $\boxed{}$	$\frac{3}{8} = \frac{3 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \quad \frac{4}{10} = \frac{4 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

$(\frac{3}{8}, \frac{4}{10}) \rightarrow (\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

[2] $(\frac{7}{12}, \frac{3}{16})$

①

두 분모의 곱		
$\square \times \square = \square$		$\frac{7}{12} = \frac{7 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{\square}, \frac{3}{16} = \frac{3 \times \square}{16 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

$(\frac{7}{12}, \frac{3}{16}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

②

두 분모의 최소공배수		
$\begin{array}{r} 12, 16 \\ \hline \end{array}$	$\Rightarrow$ 최소공배수 : $\square$	$\frac{7}{12} = \frac{7 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{\square}, \frac{3}{16} = \frac{3 \times \square}{16 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

$(\frac{7}{12}, \frac{3}{16}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

[3] $(\frac{5}{12}, \frac{5}{24})$

①

두 분모의 곱		
$\square \times \square = \square$		$\frac{5}{12} = \frac{5 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{\square}, \frac{5}{24} = \frac{5 \times \square}{24 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

$(\frac{5}{12}, \frac{5}{24}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

②

두 분모의 최소공배수		
$\begin{array}{r} 12, 24 \\ \hline \end{array}$	$\Rightarrow$ 최소공배수 : $\square$	$\frac{5}{12} = \frac{5 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{\square}, \frac{5}{24} = \frac{5 \times \square}{24 \times \square} = \frac{\square}{\square}$

$(\frac{5}{12}, \frac{5}{24}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

연습 문제 2

분수 통분하기

[1-6] **분모의 곱**을 공통분모로 하여 통분해 보세요.

(1)	$(\frac{2}{3}, \frac{3}{5}) \rightarrow (\frac{\square}{15}, \frac{\square}{15})$	(2)	$(\frac{1}{4}, \frac{4}{5}) \rightarrow (\frac{\square}{20}, \frac{\square}{20})$
(3)	$(\frac{2}{7}, \frac{3}{5}) \rightarrow (\frac{\square}{35}, \frac{\square}{35})$	(4)	$(\frac{5}{6}, \frac{5}{11}) \rightarrow (\frac{\square}{66}, \frac{\square}{66})$
(5)	$(\frac{3}{4}, \frac{7}{9}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$	(6)	$(\frac{5}{8}, \frac{2}{3}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

[7-12] **분모의 최소공배수**를 공통분모로 하여 통분해 보세요.

(7)	$(\frac{3}{4}, \frac{9}{16}) \rightarrow (\frac{\square}{16}, \frac{\square}{16})$	(8)	$(\frac{7}{10}, \frac{8}{15}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(9)	$(\frac{4}{14}, \frac{5}{21}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$	(10)	$(\frac{5}{8}, \frac{4}{12}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(11)	$(\frac{7}{10}, \frac{11}{15}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$	(12)	$(\frac{5}{8}, \frac{7}{16}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

[13-18] **분모의 곱 또는 분모의 최소공배수**를 공통분모로 하여 통분해 보세요.

(13)	$(\frac{2}{3}, \frac{5}{6}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$	(14)	$(\frac{3}{4}, \frac{4}{6}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(15)	$(\frac{4}{7}, \frac{8}{14}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$	(16)	$(\frac{3}{5}, \frac{11}{20}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(17)	$(\frac{3}{8}, \frac{5}{14}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$	(18)	$(\frac{5}{9}, \frac{15}{21}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

분수의 크기를 비교해 볼까요



이것만은 꼭!

분모가 다른 분수의 크기를 비교하기 위해서는 ‘통분’이 필요합니다.

$\frac{7}{12}$ 과 $\frac{3}{10}$ 을 ‘통분’하는 방법은 다음과 같습니다.

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분하기	[12와 10의 곱 : 120] $\frac{7}{12} = \frac{7 \times 10}{12 \times 10} = \frac{70}{120}$ $\frac{3}{10} = \frac{3 \times 12}{10 \times 12} = \frac{36}{120}$
두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하기	[12와 10의 최소공배수 : 60] $\frac{7}{12} = \frac{7 \times 5}{12 \times 5} = \frac{35}{60}$ $\frac{3}{10} = \frac{3 \times 6}{10 \times 6} = \frac{18}{60}$

따라서 두 분수의 크기를 비교하면 다음과 같습니다.

$$\left(\frac{7}{12}, \frac{3}{10} \right) \begin{cases} \rightarrow \left(\frac{70}{120}, \frac{36}{120} \right) \rightarrow \frac{7}{12} > \frac{3}{10} \\ \rightarrow \left(\frac{35}{60}, \frac{18}{60} \right) \rightarrow \frac{7}{12} > \frac{3}{10} \end{cases}$$



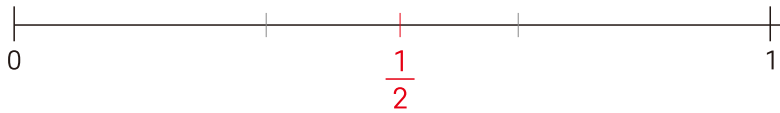
두 분수의 크기 비교하기 (1)

활동
1

$\frac{1}{2}$ 을 기준으로 두 분수의 크기를 비교해 보세요.

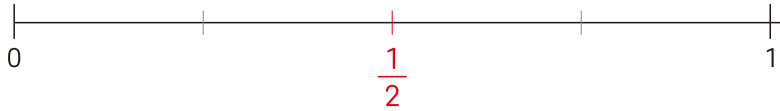
(1) $\frac{1}{2}$ 을 기준으로 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{3}{4}$ 의 크기를 비교해 보세요.

① 수직선에 $\frac{1}{3}$ 을 표시해 보세요.



② $\frac{1}{3}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다) **0표시**

③ 수직선에 $\frac{3}{4}$ 을 표시해 보세요.



④ $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다) **0표시**



0표시 $\frac{1}{3}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다), $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다)



따라서, $\frac{1}{3}$ ○ $\frac{3}{4}$ **>, =, <**

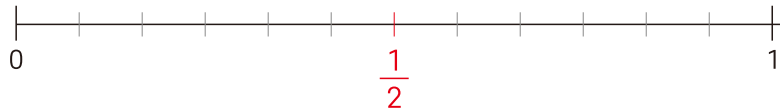
(2) $\frac{1}{2}$ 을 기준으로 $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{5}{12}$ 의 크기를 비교해 보세요.

① 수직선에 $\frac{5}{6}$ 를 표시해 보세요.



② $\frac{5}{6}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다) 0표시

③ 수직선에 $\frac{5}{12}$ 를 표시해 보세요.



④ $\frac{5}{12}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다) 0표시



0표시 $\frac{5}{6}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다), $\frac{5}{12}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 (큽니다, 작습니다)



$\frac{5}{6}$ ○ $\frac{5}{12}$ >, =, <

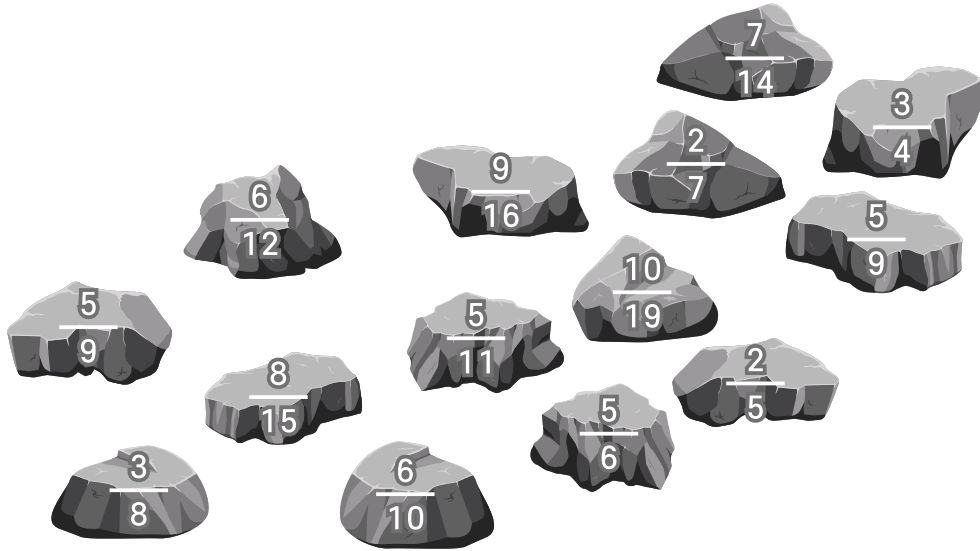
<알게된 점>

두 분수의 크기를 비교할 때 $\frac{\square}{\square}$ 을 기준으로 비교할 수 있습니다.

활동
2

비밀의 숲 탐험을 하던 모모와 푸푸는 강을 건너려고 합니다. 징검다리를 건너려던 모모와 푸푸는 수상한 비석을 발견합니다. 모모와 푸푸가 밟을 수 있는 돌을 **0표시** 해주세요.

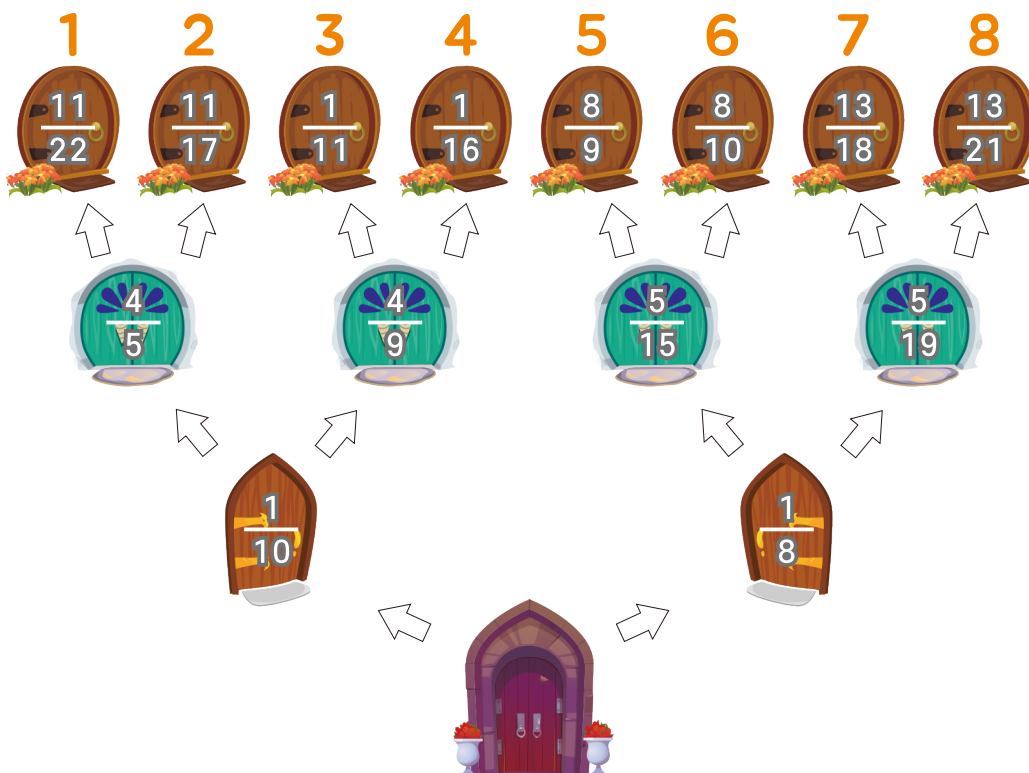
“ $\frac{1}{2}$ 보다 큰 돌을 밟아야 무사히 지나 갈 것이다.”
“단, 통분하지 않고 어렵하여 선택해야 한다.”



활동
3

비밀의 성에 도착한 모모와 푸푸는 큰 분수가 적힌 문으로 나아가려고 합니다. 모모와 푸푸가 지나간 **화살표를 색칠**하고, 마지막에 도착한 방은 어디일지 찾아 보세요. (단, 통분하지 않고 어렵하여 판단하기)

()번 방



활동
4

문을 열고 들어간 모모와 푸푸는 에메랄드 빛 보석을 발견했습니다.

모모는 배낭 전체의 $\frac{5}{8}$ 만큼 보석을 넣었고, 푸푸는 배낭 전체의 $\frac{7}{12}$ 만큼 보석을 넣었습니다. 에메랄드 빛 보석을 누가 더 많이 챙겼는지 알아보시다.

(1) 다음을 읽고, 0표시 한 후, 빈 칸을 채우세요.

0표시 • $\frac{5}{8}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 (큼니다, 작습니다)

0표시 • $\frac{7}{12}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 (큼니다, 작습니다)

⇒ $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{7}{12}$ 을 쉽게 비교하기 위해 ()를 같게 만듭니다.

(2) 빈 칸을 채워 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{7}{12}$ 의 크기를 비교하세요.

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} , \quad \frac{7}{12} = \frac{7 \times \boxed{}}{12 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



$$\frac{5}{8} \left(= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) \bigcirc \frac{7}{12} \left(= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) \quad \text{>, =, <}$$



$\frac{5}{8}$ 와 $\frac{7}{12}$ 을 비교하기 위해 (ㅅ ㅂ) 하였습니다.



두 분수의 크기 비교하기(2)

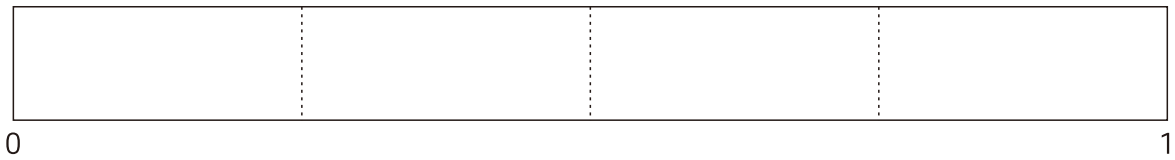
활동

1

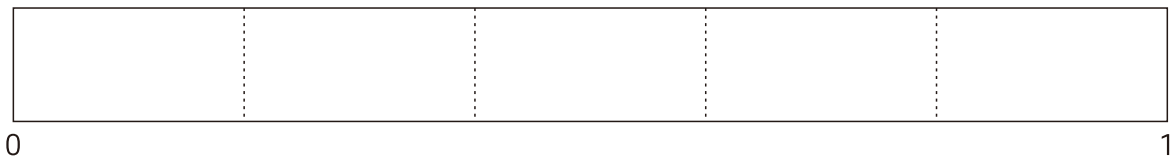
분자가 같은 두 분수의 크기를 비교하세요.

(1) 색칠하여 $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{1}{5}$ 의 크기를 비교하세요.

① $\frac{1}{4}$ 만큼 색칠하여 나타내어 보세요.



② $\frac{1}{5}$ 만큼 색칠하여 나타내어 보세요.



③ $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{1}{5}$ 의 크기를 비교하세요.

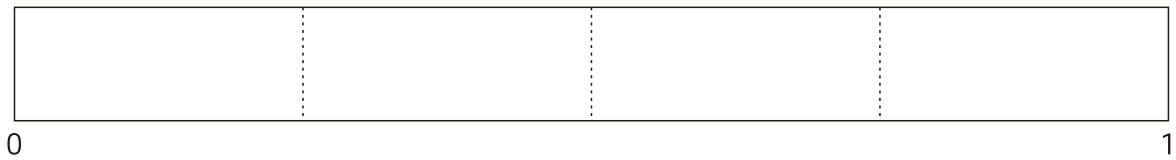
$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{5} \quad >, =, <$$

③ $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{1}{5}$ 의 분자는 같습니다.

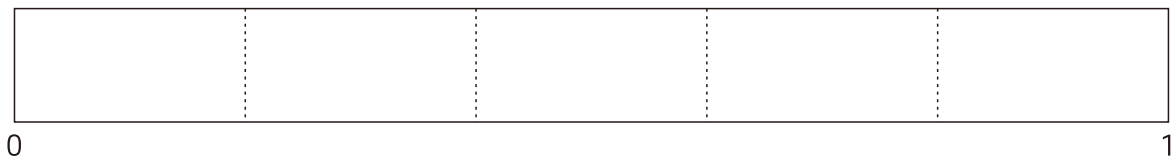
분자가 같을 때 분모가 (작을수록, 클수록) 큰 분수입니다. **0표시**

(2) 색칠하여 $\frac{2}{4}$ 와 $\frac{2}{5}$ 의 크기를 비교하세요.

① $\frac{2}{4}$ 만큼 색칠하여 나타내어 보세요.



② $\frac{2}{5}$ 만큼 색칠하여 나타내어 보세요.



③ $\frac{2}{4}$ 과 $\frac{2}{5}$ 의 크기를 비교하세요.

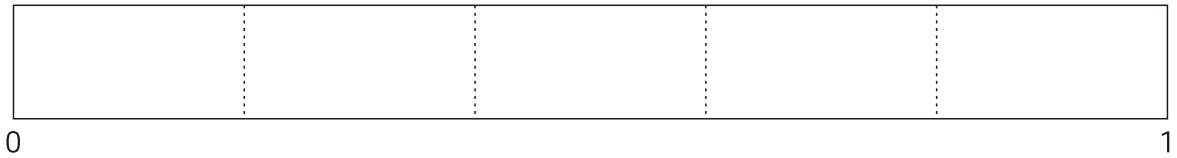
$$\frac{2}{4} \bigcirc \frac{2}{5} \quad \text{>, =, <}$$

③ $\frac{2}{4}$ 과 $\frac{2}{5}$ 의 분자는 같습니다.

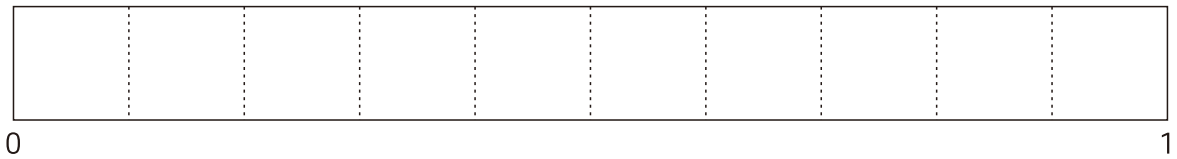
분자가 같을 때 분모가 (작을수록, 클수록) 큰 분수입니다. **0표시**

(3) 색칠하여 $\frac{2}{5}$ 와 $\frac{2}{10}$ 의 크기를 비교하세요.

① $\frac{2}{5}$ 만큼 색칠하여 나타내어 보세요.



② $\frac{2}{10}$ 만큼 색칠하여 나타내어 보세요.



③ $\frac{2}{5}$ 과 $\frac{2}{10}$ 의 크기를 비교하세요.

$$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{2}{10} \quad \text{>, =, <}$$

③ $\frac{2}{5}$ 과 $\frac{2}{10}$ 의 분자는 같습니다.

분자가 같을 때 분모가 (작을수록, 클수록) 큰 분수입니다. **0표시**

<알게된 점>

두 분수의 분자가 같을 때, 분모를 비교하여 분수의 크기를 비교할 수 있습니다.

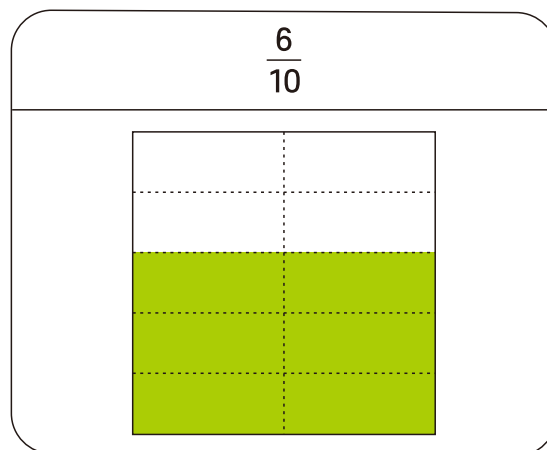
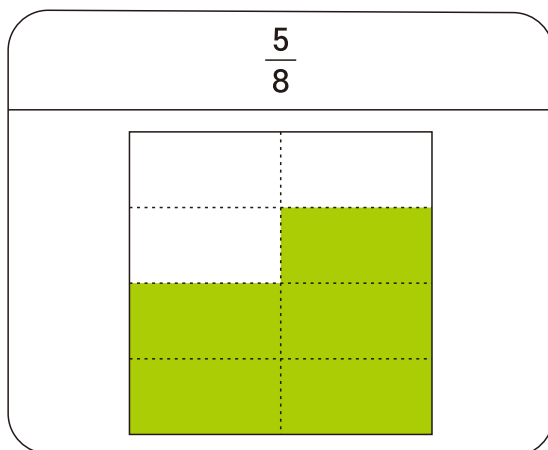
분자가 같을 때, 분모가 (작을수록, 클수록) 큰 분수입니다. **0표시**



두 분수의 크기 비교하기(3)

활동
1

다음 두 분수의 그림을 보고 아래 물음에 답하며 두 분수의 크기를 비교하는 방법을 알아보세요.



0표시 ① $\frac{5}{8}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 (크다, 작다). $\frac{6}{10}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 (크다, 작다).

0표시 ② 따라서 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{6}{10}$ 의 크기를 바로 비교하기 (쉽다, 어렵다).

0표시 ③ $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{7}{10}$ 의 크기를 바로 비교할 수 없는 이유는 (분모, 분자)의 크기가 다르기 때문이다.

빈칸 ④ 아래와 같이 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{7}{10}$ 의 두 분모를 () 하면 크기를 비교할 수 있다.

(방법1) 두 분모의 곱 =

$(\frac{5}{8}, \frac{7}{10}) \rightarrow (\frac{5 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}}, \frac{7 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}}) \rightarrow (\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{10} \quad >, =, <$

8과 10
두 분모의 곱

(방법2) 두 분모의 최소공배수 =

$(\frac{5}{8}, \frac{7}{10}) \rightarrow (\frac{5 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}}, \frac{7 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}}) \rightarrow (\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{10} \quad >, =, <$

8과 10
두 분모의 최소공배수

활동
2

두 분수를 통분하여 크기를 비교하세요.

- (1) $\frac{2}{5}$ 와 $\frac{1}{3}$ 만큼 색칠하고 두 분수를 통분하여 크기를 비교하세요.

$\frac{2}{5}$	색칠	$\frac{2 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$
$\frac{1}{3}$	색칠	$\frac{1 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{\square}$
$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{1}{3} \quad >, =, <$		

- (2) $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{7}{9}$ 만큼 색칠하고 두 분수를 통분하여 크기를 비교하세요.

$\frac{5}{6}$	색칠	$\frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{\square}$
$\frac{7}{9}$	색칠	$\frac{7 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{\square}$
$\frac{5}{6} \bigcirc \frac{7}{9} \quad >, =, <$		

- (3) $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{3}{8}$ 만큼 색칠하고 두 분수를 통분하여 크기를 비교하세요.

$\frac{1}{4}$	색칠	$\frac{1 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square}$
$\frac{3}{8}$	색칠	$\frac{3 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$
$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{3}{8} \quad >, =, <$		

활동
3

두 분수를 통분하여 크기를 비교하세요.

(1)

$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{4}{6}$ >, =, <
$(\frac{3}{4}, \frac{4}{6}) \rightarrow (\frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}}, \frac{4 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}}) \rightarrow (\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

(2)

$\frac{5}{14} \bigcirc \frac{3}{8}$ >, =, <
$(\frac{5}{14}, \frac{3}{8}) \rightarrow (\frac{5 \times \boxed{}}{14 \times \boxed{}}, \frac{3 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}}) \rightarrow (\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

잠깐! 대분수의 비교 방법!

대분수는 자연수의 부분을 먼저 비교하고,
자연수의 크기가 같으면 진분수를 통분하여 비교해요.

(3)

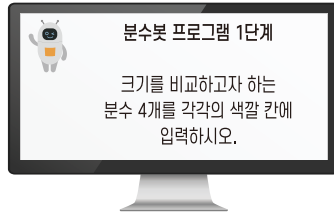
$1\frac{5}{7} \bigcirc 1\frac{3}{5}$ >, =, <
$(1\frac{5}{7}, 1\frac{3}{5}) \rightarrow (1\frac{5 \times \boxed{}}{7 \times \boxed{}}, 1\frac{3 \times \boxed{}}{5 \times \boxed{}}) \rightarrow (1\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, 1\frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

(4)

$2\frac{7}{8} \bigcirc 2\frac{17}{20}$ >, =, <
$(2\frac{7}{8}, 2\frac{17}{20}) \rightarrow (2\frac{7 \times \boxed{}}{8 \times \boxed{}}, 2\frac{17 \times \boxed{}}{20 \times \boxed{}}) \rightarrow (2\frac{\boxed{}}{\boxed{}}, 2\frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

활동 4

다음은 분수봇이 개발한 ‘가장 큰 분수 찾기 프로그램’입니다. 프로그램의 지시에 따라 빈칸에 알맞은 수를 쓰고 4개의 분수들 중에서 가장 큰 분수를 찾아보세요.



$$\frac{2}{3}$$

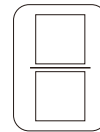
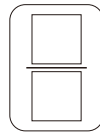
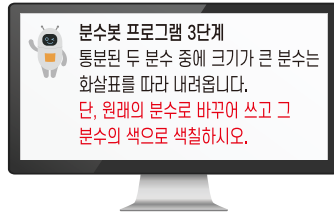
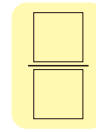
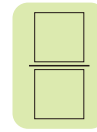
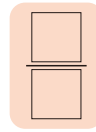
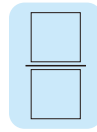
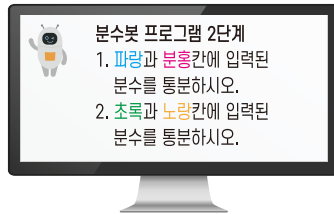
$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{8}{12}$$

$$\frac{17}{30}$$

↓ 통분 ↓

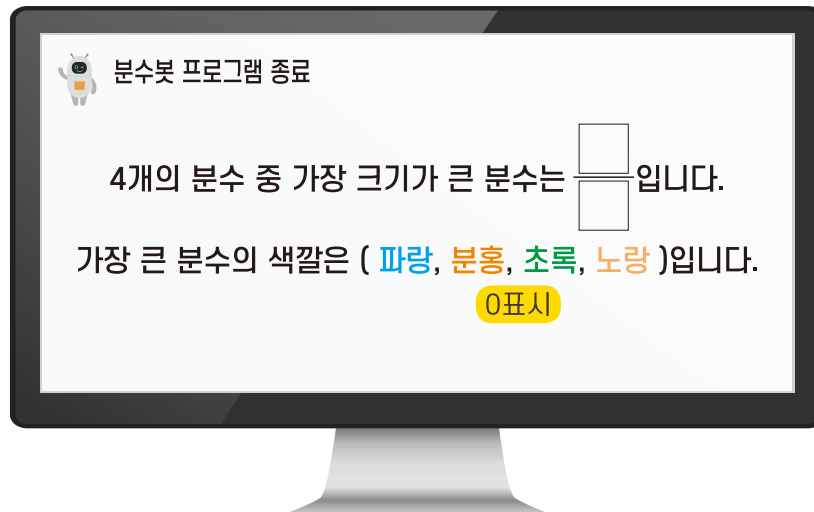
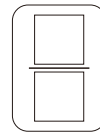
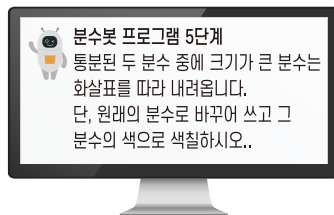
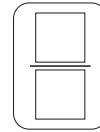
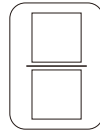
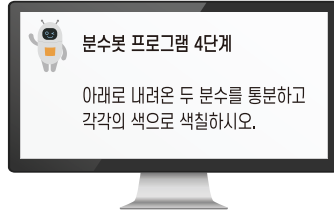
↓ 통분 ↓



↓

통분

↓





세 분수의 크기 비교하기

활동
1

세 분수의 크기를 비교해봅시다.

(1) 아래 세 분수의 크기를 비교해봅시다.

$$\frac{2}{3}, \quad \frac{4}{5}, \quad \frac{5}{6}$$

① $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{5}{6}$ 의 크기 비교하기

$\frac{2}{3}$	색칠	$\frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{6}$ >, =, <
$\frac{5}{6}$	색칠	$\frac{5}{6}$	

② $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{4}{5}$ 의 크기 비교하기

$\frac{2}{3}$	색칠	$\frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{4}{5}$ >, =, <
$\frac{4}{5}$	색칠	$\frac{4 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$	

③ $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{5}{6}$ 의 크기 비교하기

$\frac{4}{5}$	색칠	$\frac{4 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{5}{6}$ >, =, <
$\frac{5}{6}$	색칠	$\frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{\square}$	

$$\frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$$

(2) 아래 세 분수의 크기를 비교해봅시다.

$$\frac{3}{4}, \quad \frac{4}{6}, \quad \frac{5}{8}$$

① $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{4}{6}$ 의 크기 비교하기

$\frac{3}{4}$	색칠	$\frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{4}{6}$ >, =, <
$\frac{4}{6}$	색칠	$\frac{4}{6} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$	

② $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{8}$ 의 크기 비교하기

$\frac{3}{4}$	색칠	$\frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{8}$ >, =, <
$\frac{5}{8}$	색칠	$\frac{5}{8}$	

③ $\frac{4}{6}$ 와 $\frac{5}{8}$ 의 크기 비교하기

$\frac{4}{6}$	색칠	$\frac{4}{6} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$	$\frac{4}{6} \bigcirc \frac{5}{8}$ >, =, <
$\frac{5}{8}$	색칠	$\frac{5}{8} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$	

$$\frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$$

연습 문제 1

두 분수의 크기 비교하기

[1-5] 두 분수를 통분하여 크기를 비교해 보세요.

(1)	$(\frac{1}{3}, \frac{3}{7}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{1}{3} \bigcirc \frac{3}{7}$
(2)	$(\frac{1}{4}, \frac{4}{10}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{1}{4} \bigcirc \frac{4}{10}$
(3)	$(\frac{4}{7}, \frac{8}{14}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{4}{7} \bigcirc \frac{8}{14}$
(4)	$(\frac{2}{3}, \frac{7}{9}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{2}{3} \bigcirc \frac{7}{9}$
(5)	$(\frac{3}{7}, \frac{5}{13}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{3}{7} \bigcirc \frac{5}{13}$

[6-15] 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으세요.

(6)	$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{4}{10}$	(7)	$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{2}{3}$
(8)	$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{6}{16}$	(9)	$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{7}{12}$
(10)	$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{7}{12}$	(11)	$\frac{5}{12} \bigcirc \frac{11}{24}$
(12)	$\frac{5}{6} \bigcirc \frac{13}{18}$	(13)	$\frac{7}{10} \bigcirc \frac{9}{15}$
(14)	$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{5}{27}$	(15)	$\frac{7}{11} \bigcirc \frac{6}{7}$

연습 문제 2

세 분수의 크기 비교하기

[1-2] 세 분수의 크기를 비교하려 합니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰고 큰 분수부터 차례로 써 보세요.

(1) $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{12}$ 의 크기 비교하기

①	$(\frac{2}{3}, \frac{5}{6}) \rightarrow (\frac{\square}{6}, \frac{\square}{6}) \rightarrow \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{6}$
②	$(\frac{5}{6}, \frac{7}{12}) \rightarrow (\frac{\square}{12}, \frac{\square}{12}) \rightarrow \frac{5}{6} \bigcirc \frac{7}{12}$
③	$(\frac{2}{3}, \frac{7}{12}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{2}{3} \bigcirc \frac{7}{12}$

➔ 크기가 큰 분수부터 차례로 써 보세요. (, ,)

(2) $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{8}$ 의 크기 비교하기

①	$(\frac{3}{4}, \frac{4}{5}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{3}{4} \bigcirc \frac{4}{5}$
②	$(\frac{4}{5}, \frac{7}{8}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{4}{5} \bigcirc \frac{7}{8}$
③	$(\frac{3}{4}, \frac{7}{8}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}) \rightarrow \frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{8}$

➔ 크기가 큰 분수부터 차례로 써 보세요. (, ,)

[3-10] 세 분수의 크기를 비교하여 작은 분수부터 차례로 써 보세요.

(3)	$(\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{7}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(4)	$(\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{10}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(5)	$(\frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{5}{14}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(6)	$(\frac{6}{7}, \frac{9}{14}, \frac{10}{21}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(7)	$(\frac{3}{5}, \frac{7}{10}, \frac{7}{12}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(8)	$(\frac{2}{7}, \frac{7}{8}, \frac{7}{9}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(9)	$(\frac{2}{3}, \frac{5}{8}, \frac{7}{11}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$
(10)	$(\frac{12}{13}, \frac{23}{26}, \frac{4}{5}) \rightarrow (\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square})$

분수와 소수의 크기를 비교해 볼까요



이것만은 꼭!

분수와 소수는 다음과 같은 관계를 가지고 있습니다.



분수와 소수의 크기를 비교하는 방법은 다음과 같습니다.

$$\frac{3}{4} \bigcirc 0.7$$

소수를 분수로 바꾸어 비교하기

$$0.7 = \frac{7}{10} = \frac{70}{100}$$



통분하기

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} \bigcirc \frac{7}{10} = \frac{70}{100}$$



$$\frac{3}{4} \bigcirc 0.7$$

분수를 소수로 바꾸어 비교하기

$$\frac{7}{10} = \frac{70}{100} = 0.75$$



$$0.75 \bigcirc 0.7$$



분수와 소수의 관계

활동
1

분수와 소수의 관계 알아보기

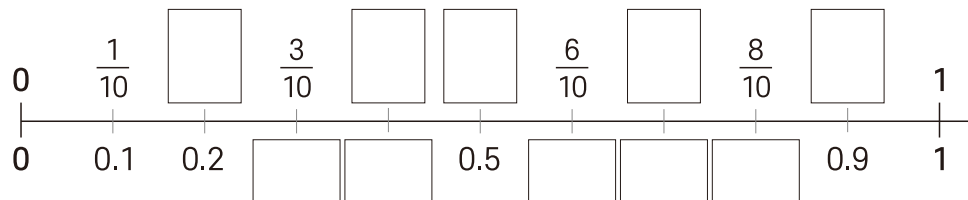
(1) 빈 칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.

$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

분수 $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ 을 0.1이라고 쓰고 영점일 이라고 읽습니다.

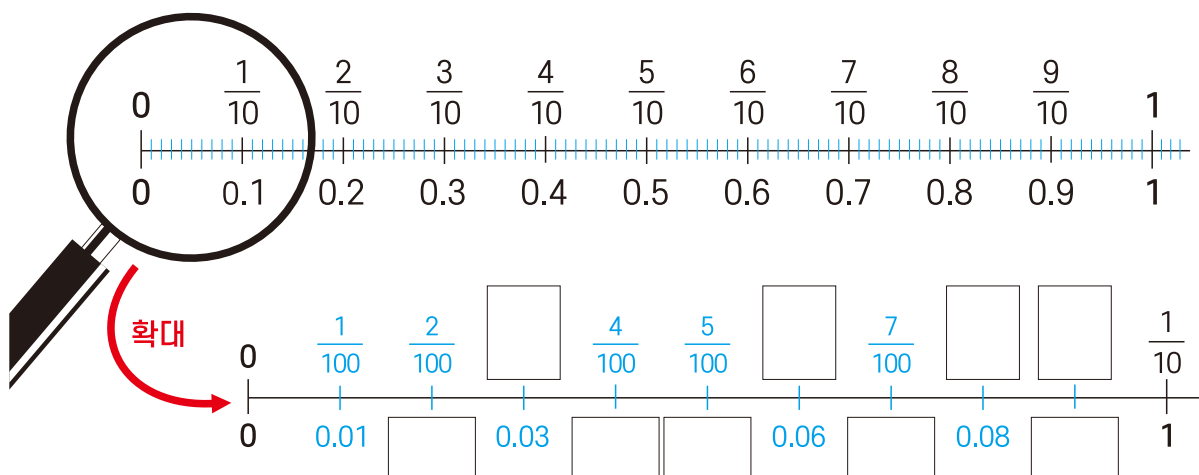


(2) 빈 칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.

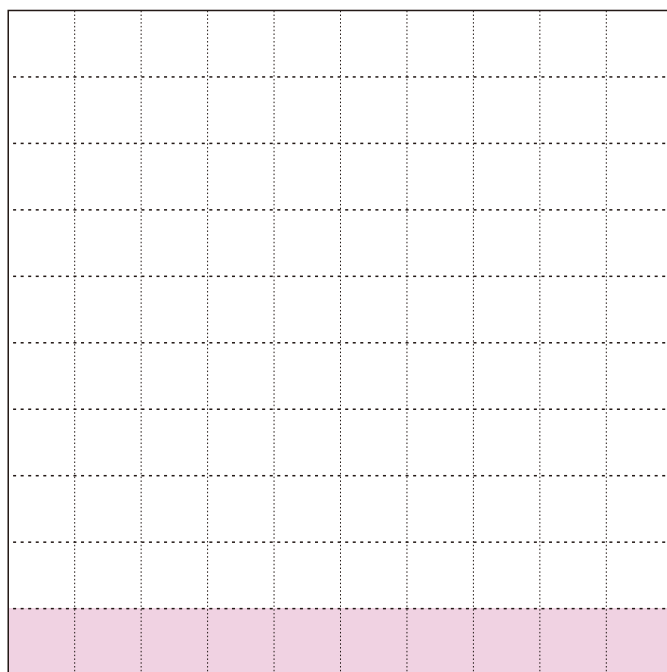
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$

0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

분수 $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ 을 0.01이라고 쓰고 영점영일 이라고 읽습니다.



(3) 그림을 보고 괄호 안에 알맞은 수를 써 넣으세요.



- 색칠한 부분은 전체의 $\frac{1}{10}$ 입니다.
- 색칠한 부분을 소수로 나타내면 ()입니다.
- 색칠한 부분은 전체를 100으로 나눈 것 중의 ()이므로 분수로 나타내면 ()입니다.

$\frac{1}{10}$ 은 다음과 같이 다양하게 표현할 수 있습니다.

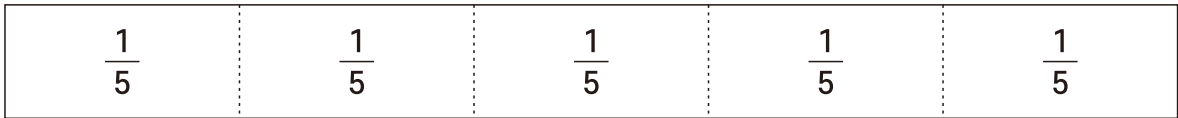
$$\frac{1}{10} = 0.1 = \frac{10}{100}$$

활동
2

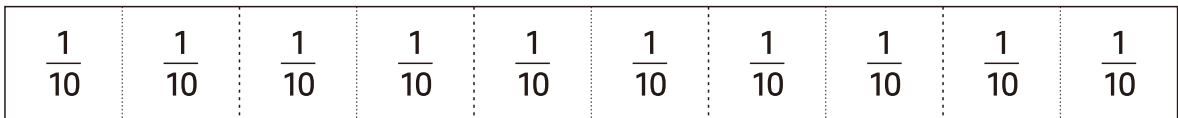
분수를 소수로 나타내는 방법을 알아보세요.

(1) $\frac{2}{5}$ 를 소수로 나타내어 보세요.

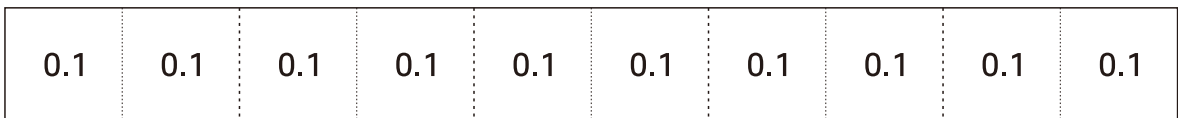
$\frac{2}{5}$ 만큼 색칠하기



$\frac{2}{5}$ 를 분모가 10인 분수로 나타내어 색칠하기



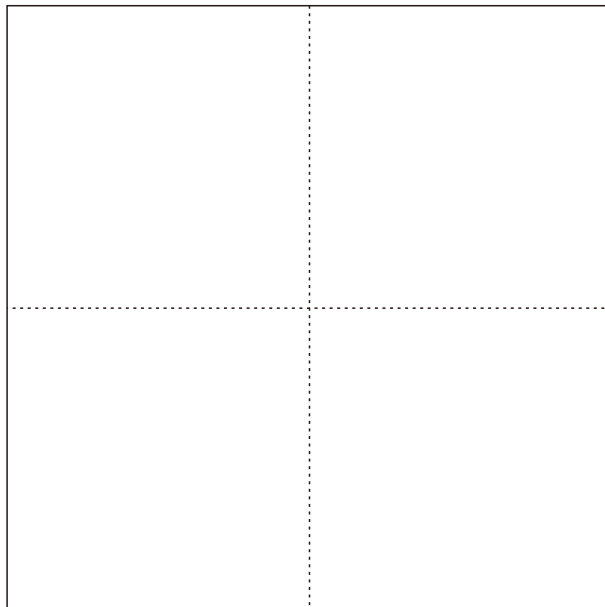
$\frac{2}{5}$ 를 소수로 나타내어 색칠하기



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square$$

(2) $\frac{3}{4}$ 을 소수로 나타내어 보세요.

$\frac{3}{4}$ 만큼 색칠하기



$\frac{3}{4}$ 을 분모가 100인 분수로 나타내어 색칠하기

$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$

$\frac{3}{4}$ 을 소수로 나타내어 색칠하기

0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

활동
3

다음은 분수 박사와 소수 박사의 수학 연구실 이야기입니다. 아래 물음에 답해보세요.

분수박사



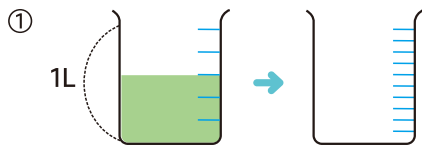
나는 분수만
읽을 수 있어!

나는 소수만
읽을 수 있어!

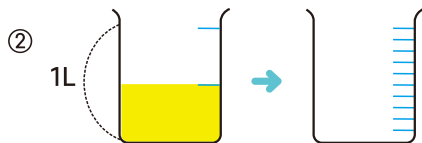


소수박사

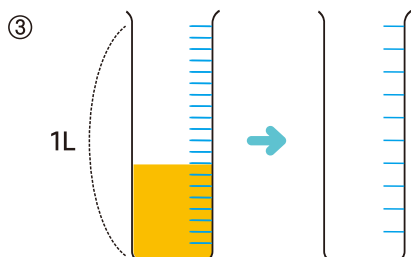
(1) 분수 박사와 소수 박사는 연구소에 있는 금이 가고 오래된 비커와 시험관들을 크기가 같은 새로운 비커와 시험관들로 교체하려고 합니다. 조심조심! 새로운 비커와 시험관으로 비밀 액체를 옮겨 담아 색칠해 보고, 눈금을 분수와 소수로 읽어 보세요.



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \text{소수로 바꾸면 } (\quad)$$



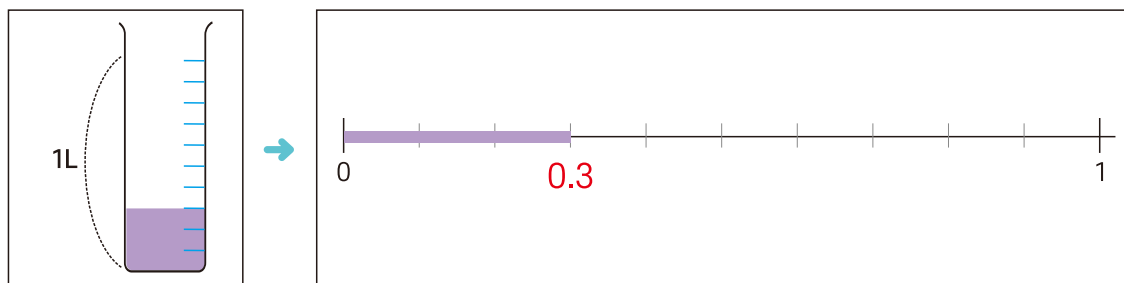
$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \text{소수로 바꾸면 } (\quad)$$



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \text{소수로 바꾸면 } (\quad)$$

(2) 다음은 새롭게 개발된 분수 박사의 비밀 액체 제조법입니다. 소수만 읽을 수 있는 소수 박사님을 위해 아래 [보기]처럼 비밀 액체 제조법의 분수만큼을 수직선 위에 표시하고 소수로 나타내 주세요.

보기

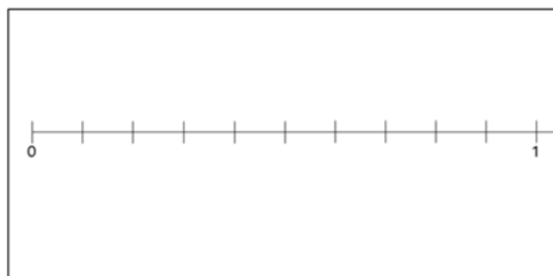
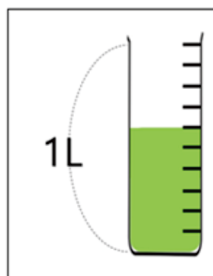


분수박사

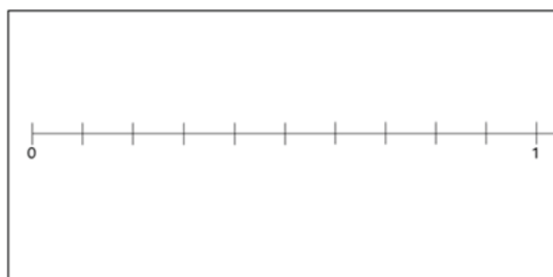
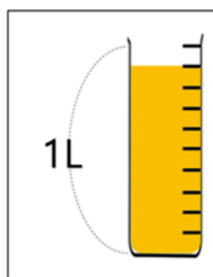


분수박사의 비밀 액체 제조법

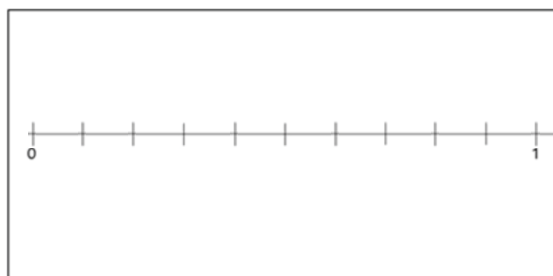
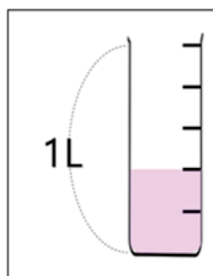
초록초록 풀잎 이슬



새콤달콤 자몽 주스



분홍분홍 진달래 꽃물





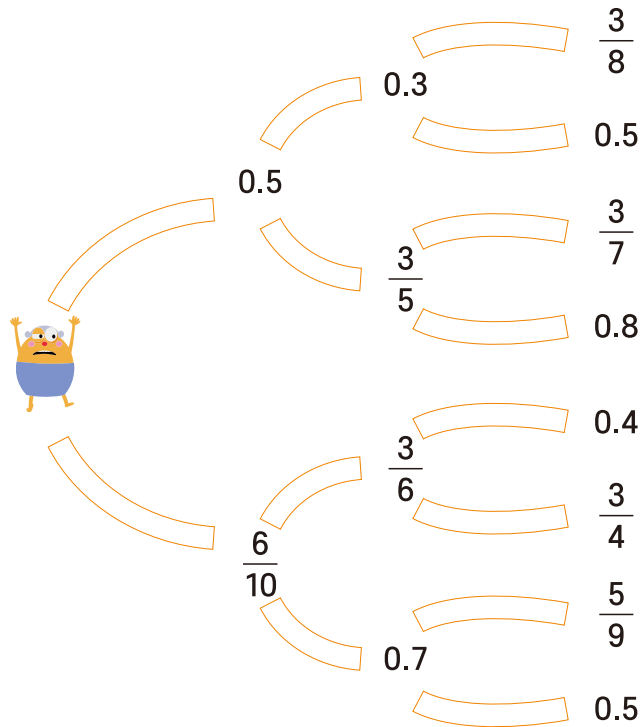
분수와 소수의 크기 비교하기

활동
1

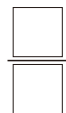


분수몬스터의 이야기를 읽고 아래 물음에 답하세요.

- (1)  분수몬스터는 더 큰 수를 좋아합니다. 빨리 어림하여 더 큰 수를 찾아 잡아먹지 않으면, 수들이 도망갑니다. 분수몬스터가 지나갈 길을 색칠해 보세요.



분수몬스터가 어림을 통해 큰 수를 빠르게 잡아먹기 위해서는



(=)

을 기준으로 크거나 작은지 판단합니다.

(2) 분수몬스터는 길의 끝에서 $\frac{4}{5}$ 와 0.7을 만났습니다. 분수몬스터가 잡아먹은 수는 어떤 수인지 구해 봅시다.

① 다음을 읽고, 0표시 하세요.

- $\frac{4}{5}$ 는 $\frac{1}{2}$ (= 0.5)보다 (큼니다, 작습니다)
- 0.7은 $\frac{1}{2}$ (= 0.5)보다 (큼니다, 작습니다)
- ⇒ $\frac{4}{5}$ 와 0.7의 크기를 정확히 비교하기 위해

분수를 (ㅅ ㅅ)로 나타내거나, 소수를 (ㅂ ㅅ)로 나타냅니다.

② 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교해 보세요.

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times \boxed{}}{5 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}, \quad 0.7$$



$$\frac{4}{5} (= \quad) \bigcirc 0.7$$



$\frac{4}{5}$ 와 0.7을 비교하기 위해 (ㅂ ㅅ)를 (ㅅ ㅅ)로 나타내어 비교하였습니다.

③ 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교해 보세요.

$$\frac{4}{5}, \quad 0.7 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times \boxed{}}{5 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \bigcirc 0.7 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



$\frac{4}{5}$ 와 0.7을 비교하기 위해 (ㅅ ㅅ)를 (ㅂ ㅅ)로 나타내었습니다.

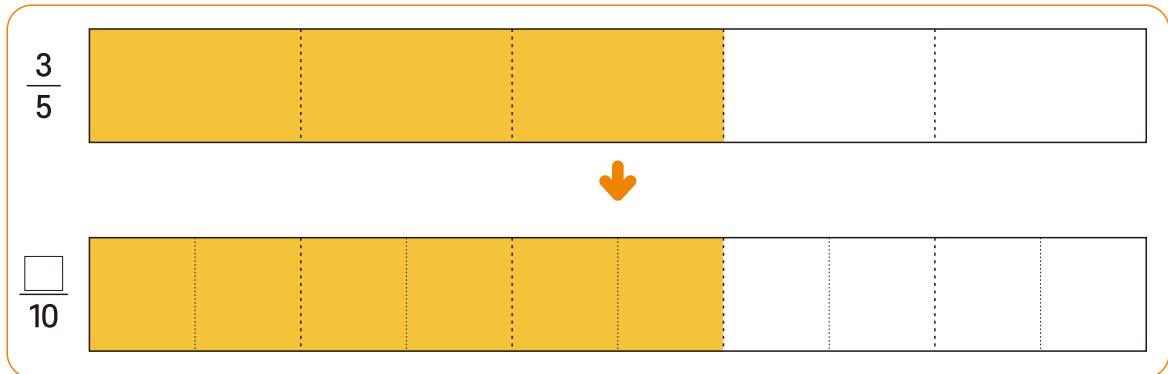
두 분수의 분모가 다르므로 두 분수를 (ㅅ ㅂ)하여 비교하였습니다.

활동
2

경훈이는 노란색 마스킹테이프 $\frac{3}{5}$ m와 분홍색 마스킹테이프 0.8m를 사용하여 다이어리를 꾸몄습니다. 어떤 색의 마스킹테이프를 더 많이 사용했는지 알아보세요.

(1) 분수를 소수로 나타내어 두 수를 비교해 보세요.

① $\frac{3}{5}$ 을 소수로 나타내어 보세요.



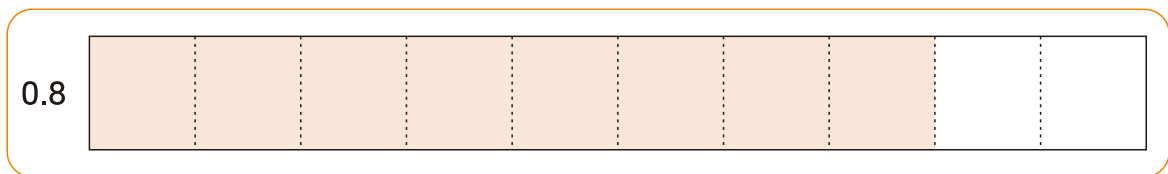
$$\frac{3}{5} = \frac{\square}{10}$$

② 분수 $\frac{3}{5}$ 은 소수 ()과 같습니다.

③ $\frac{3}{5}$ ○ 0.8 이므로 경훈이는 ()색 마스킹테이프를 더 많이 사용했습니다.

(2) 소수를 분수로 나타내어 두 수를 비교해 보세요.

① 0.8을 분수로 나타내어 보세요.



$$0.8 = \frac{\square}{10}$$

② $(\frac{3}{5}, 0.8) \rightarrow (\frac{\square}{10}, \frac{\square}{10}) \rightarrow \frac{3}{5} \bigcirc 0.8$

③ 따라서 경훈이는 ()색 마스킹테이프를 더 많이 사용했습니다.

활동
3

민영이와 지석이는 달리기를 하러 나갔습니다. 같은 시간 동안 민영이는 $\frac{2}{3}$ km를 갔고, 지석이는 0.6km를 갔습니다. 누가 더 멀리 갔는지 알아보세요.

(1) $\frac{16}{20}$ 과 0.6을 수직선에 나타내어 크기를 비교해봅시다.

민영	$\frac{16}{20}$	
지석	0.6	
$\frac{16}{20} \bigcirc 0.6$ >, =, <		

→ ()이가 더 멀리 갔습니다.

(2) $\frac{16}{20}$ 을 약분하여 소수로 바꾸어 보세요.

① 분수를 소수로 나타내기 위해 $\frac{16}{20}$ 의 분모가 10이 되도록 약분하여 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$$\frac{16}{20} = \frac{16 \div \boxed{}}{20 \div \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{10}$$

② $\frac{16}{20}$ 은 $\frac{\boxed{}}{10}$ 입니다. 소수로 나타내면 ()입니다.

③ $\frac{16}{20} \bigcirc 0.6$

→ ()이가 더 멀리 갔습니다.

(3) $\frac{16}{20}$ 을 크기가 같은 분수로 나타내어 소수로 나타내어 보세요.

① 분수를 소수로 나타내기 위해 $\frac{16}{20}$ 을 분모가 100인 분수로 만들어 보세요.

$$\frac{16}{20} = \frac{16 \times \boxed{}}{20 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{100}$$

② $\frac{16}{20}$ 은 $\frac{\boxed{}}{100}$ 입니다. 소수로 나타내면 ()입니다.

③ $\frac{16}{20} \bigcirc 0.6$

→ ()이가 더 멀리 갔습니다.

활동
4

식목일에 해바라기 씨앗을 심었습니다. 재영이가 키운 해바라기는 0.7m만큼 자랐고, 서율이 키운 해바라기는 $\frac{3}{4}$ m만큼 자랐습니다. 누구의 해바라기가 더 많이 자랐는지 구해보세요.

(1) 재영이가 키운 해바라기의 길이 0.7m를 분수로 바꾸어보세요.

$$0.7\text{m} = \frac{\square}{\square}$$

(2) 통분하여 분모가 다른 두 분수의 크기를 비교해 보세요.

① $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{3}{4}$ 의 분모의 최소공배수는 ()입니다.

② ①번에서 구한 분모를 공통분모로 하여 $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{3}{4}$ 을 통분해봅시다.

$$\frac{7}{10} = \frac{7 \times \square}{10 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

③ $0.7 \bigcirc \frac{3}{4}$

→ ()이의 해바라기가 더 많이 자랐습니다.

연습 문제 1

분수와 소수의 크기 비교하기(1)

1. 빈 칸을 채워 분수를 소수로 나타내고, 두 수의 크기를 비교해 보세요.

(1) $\frac{2}{5}$ 와 0.3

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{10} = (\text{소수: } \square)$$

$$\frac{2}{5} \bigcirc 0.3$$

(2) $\frac{4}{5}$ 와 0.9

$$\frac{4}{5} = \frac{\square}{10} = (\text{소수: } \square)$$

$$\frac{4}{5} \bigcirc 0.9$$

(3) $\frac{11}{20}$ 와 0.6

$$\frac{11}{20} = \frac{\square}{100} = (\text{소수: } \square)$$

$$\frac{11}{20} \bigcirc 0.6$$

2. 빈 칸을 채워 소수를 분수로 나타내고, 두 수의 크기를 비교해 보세요.

(1) $\frac{12}{20}$ 와 0.7

비교하는 수
$(\frac{12}{20}, 0.7)$



소수를 분수로 바꾸기
$(\frac{12}{20}, \frac{\square}{10})$



통분하기
$(\frac{\square}{10}, \frac{\square}{10})$



$\frac{12}{20} \bigcirc 0.7$

(2) $\frac{5}{7}$ 와 0.4

비교하는 수
$(\frac{5}{7}, 0.4)$



소수를 분수로 바꾸기
$(\frac{5}{7}, \frac{\square}{10})$



통분하기
$(\frac{\square}{70}, \frac{\square}{70})$



$\frac{5}{7} \bigcirc 0.4$

(3) $\frac{12}{25}$ 와 0.6

비교하는 수
$(\frac{12}{25}, 0.6)$



소수를 분수로 바꾸기
$(\frac{12}{25}, \frac{\square}{10})$



통분하기
$(\frac{\square}{50}, \frac{\square}{50})$



$\frac{12}{25} \bigcirc 0.6$

연습 문제 2

분수와 소수의 크기 비교하기(2)

1. 빈칸을 채워 분수와 소수의 크기를 비교해 보세요.

$$(1) \left(\frac{3}{5}, 0.6 \right) \rightarrow \left(\frac{3}{5}, \frac{\square}{10} \right) \rightarrow \left(\frac{\square}{10}, \frac{\square}{10} \right) \rightarrow \frac{3}{5} \bigcirc 0.6$$

$$(2) \left(\frac{3}{5}, 0.8 \right) \rightarrow \left(\frac{3}{5}, \frac{\square}{10} \right) \rightarrow \left(\frac{\square}{10}, \frac{\square}{10} \right) \rightarrow \frac{3}{5} \bigcirc 0.8$$

$$(3) \left(\frac{2}{5}, 0.27 \right) \rightarrow \left(\frac{\square}{10}, 0.27 \right) \rightarrow \left(\frac{\square}{10}, 0.27 \right) \rightarrow \frac{2}{5} \bigcirc 0.27$$

$$(4) \left(\frac{12}{30}, 0.8 \right) \rightarrow \left(\frac{\square}{10}, 0.8 \right) \rightarrow \left(\frac{\square}{10}, 0.8 \right) \rightarrow \frac{12}{30} \bigcirc 0.8$$

2. 다음 분수와 소수의 크기를 비교해 보세요.

$$(1) \frac{1}{2} \bigcirc 0.3$$

$$(2) \frac{1}{5} \bigcirc 0.5$$

$$(3) \frac{8}{10} \bigcirc 0.5$$

$$(4) \frac{3}{4} \bigcirc 0.8$$

$$(5) \frac{12}{20} \bigcirc 0.6$$

$$(6) \frac{24}{30} \bigcirc 0.7$$

$$(7) \frac{7}{25} \bigcirc 0.15$$

$$(8) 1\frac{2}{5} \bigcirc 1.5$$



5-1-5.

분수의 덧셈과 뺄셈

분수의 덧셈을 해 볼까요 ①



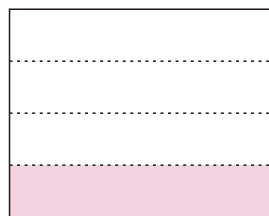
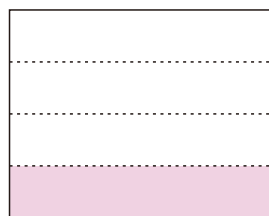
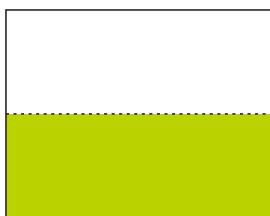
이것만은 꼭!

분모가 다른 진분수의 덧셈을 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

$$\frac{1}{2}$$

+

$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{2}{4}$$

+

$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{3}{4}$$

분수를 **통분**하여 계산합니다.



분수의 덧셈 방법 알아보기

활동
1

분수막대로 분수의 덧셈 방법을 알아보세요.

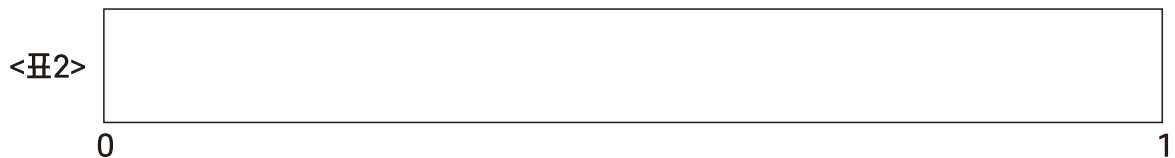
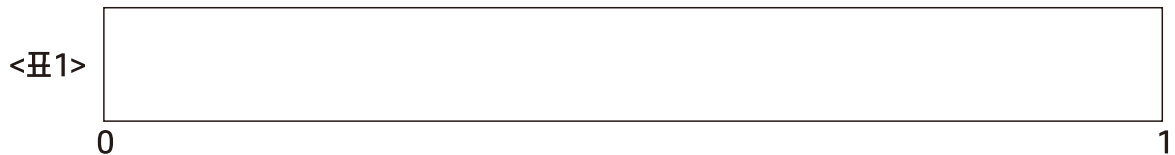
(1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ 을 알아보세요.

① 준비물 10-(1)의 분수막대들을 잘라 준비해 주세요.

② 분수막대 $\frac{1}{2}$ 한 개를 잘라 <표1>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

③ 분수막대 $\frac{1}{4}$ 한 개를 잘라 <표1>의 분수막대 $\frac{1}{2}$ 에 이어 붙여 주세요.

시작선



④ 분수막대 $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{4}$ 의 길이만큼 분수막대 $\frac{1}{4}$ 을 <표2>에 붙여 주세요.

⑤ 분수막대 $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{4}$ 은 분수막대 $\frac{1}{4}$ ()개와 같습니다.

⑥ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{4}$

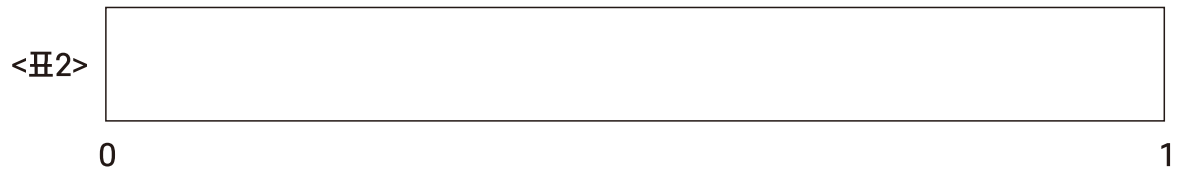
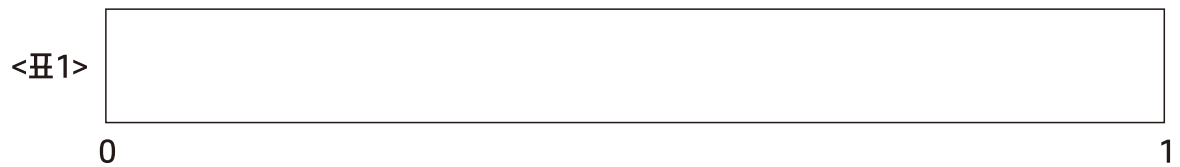
(2) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ 을 알아보세요.

① 준비물10-(2) 의 분수막대를 잘라 준비해 주세요.

② 분수막대 $\frac{1}{2}$ 한 개를 잘라 <표1>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

③ 분수막대 $\frac{1}{3}$ 한 개를 잘라 <표1>의 분수막대 $\frac{1}{2}$ 에 이어 붙여 주세요.

시작선



④ 분수막대 $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{3}$ 의 길이만큼 분수막대 $\frac{1}{6}$ 을 <표2>에 붙여 주세요.

⑤ 분수막대 $\frac{1}{2}$ 은 분수막대 $\frac{1}{6}$ ()개로 나눕니다.

⑥ 분수막대 $\frac{1}{3}$ 은 분수막대 $\frac{1}{6}$ ()개로 나눕니다.

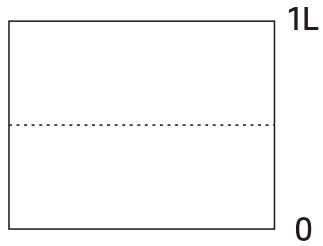
⑦ 분수막대 $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{3}$ 은 분수막대 $\frac{1}{6}$ ()개와 같습니다.

⑧ $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\square}{6} + \frac{\square}{6} = \frac{\square}{6}$

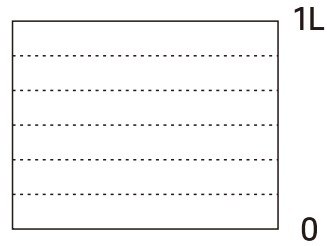
활동
2

12살 대연이는 하루에 두 번씩 우유를 마십니다. 아침에는 우유 $\frac{1}{2}$ L를 마시고, 저녁에는 우유 $\frac{1}{6}$ L를 마십니다. 대연이가 하루 동안에 마시는 우유는 모두 몇 L 인지 알아보세요.

(1) 대연이가 아침과 저녁에 마시는 우유의 양을 그림에 색칠하여 나타내 보세요.



아침에 마시는 우유 $\frac{1}{2}$ L



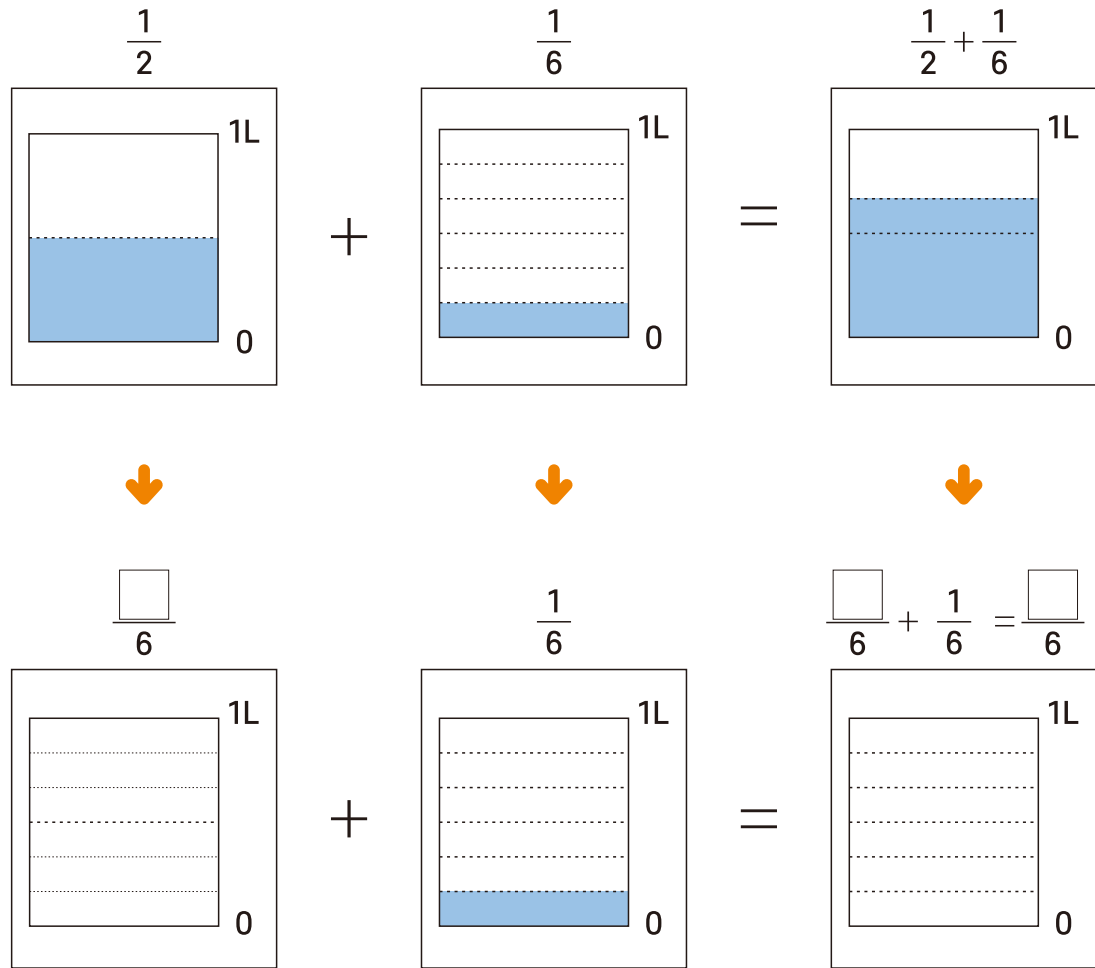
잠자기 전에 마시는 우유 $\frac{1}{6}$ L

(2) 대연이가 하루 동안 마시는 우유의 양을 어림해 보세요.

대연이가 하루 동안 마시는 우유의 양은 약 ()L 정도 될 것 같습니다.

(3) 대연이가 하루 동안 마시는 우유의 양을 구하는 식을 쓰세요.

(4) $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 통분하여 각각 그림에 색칠하고, 빈칸을 채워 $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$ 을 계산해 보세요.



(5) $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{6}$ 은 분모가 (같습니다, 다릅니다). **0표시**

따라서 $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 더하기 위해서는 두 분수의 ()를 같게 만든 후에 계산해야 합니다.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{6} + \frac{\square}{6} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{3}$$

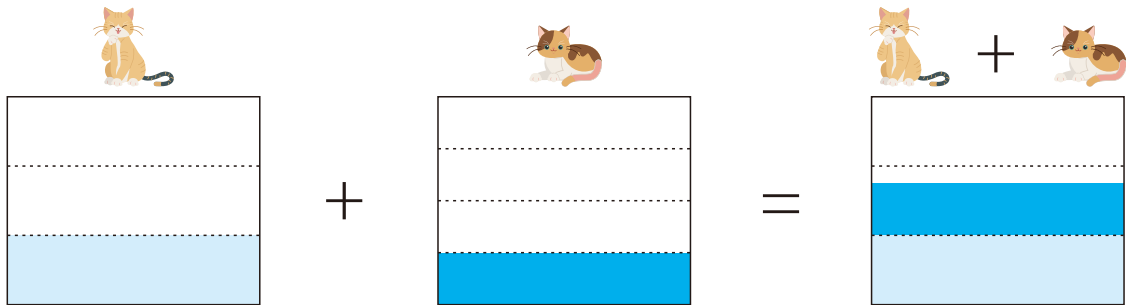
활동
3

 밍크는 하루에 물을 $\frac{1}{3}$ 통 마시고,  웅이는 $\frac{1}{4}$ 통 마십니다. 밍크와 웅이에게 하루에 필요한 물의 양은 모두 얼마인지 알아보세요.

(1) 밍크와 웅이에게 하루에 필요한 물의 양을 구하는 식을 쓰세요.

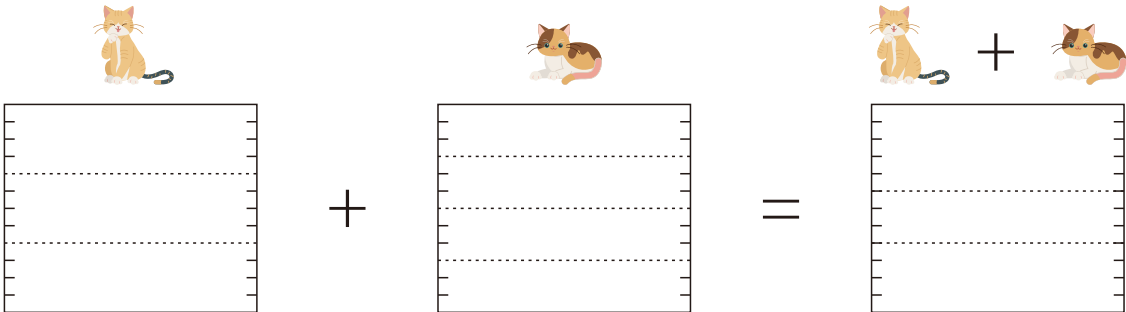
$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

(2) 밍크가 마신 물 $\frac{1}{3}$ 통과 웅이가 마신 물 $\frac{1}{4}$ 통을 그림으로 나타낸 것입니다. 밍크와 웅이에게 하루에 필요한 물의 양을 어렵해 보세요.



하루에 필요한 물의 양은 한 통보다 (많을 것이다, 적을 것이다) 0표시

(3) 분수를 통분하여 그림에 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워보세요.



$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(4) 밍크와 웅이에게 하루에 필요한 물의 양을 쓰고, 계산하는 방법을 정리해 보세요.

밍크와 웅이에게 하루에 필요한 물의 양은 $\frac{\square}{\square}$ 통입니다.

분모가 다른 두 분수를 더하려면 분모를 () 만들어 주어야 합니다.

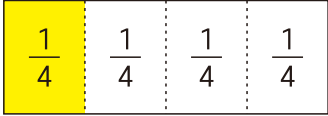
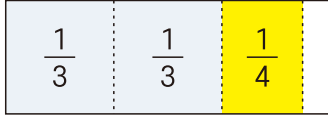
따라서 두 분수를 ()하여 계산합니다.

활동
4

그림을 이용하여 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

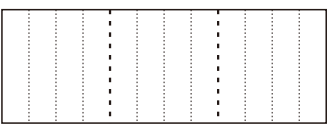
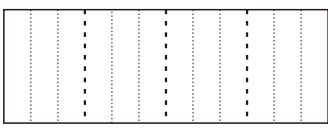
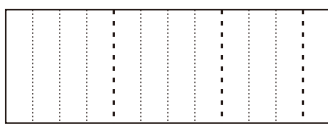
(1) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ 을 계산해 보세요.

① 그림에 주어진 표를 보고 분수만큼 색칠한 후 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요..

$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$
		
$\frac{1}{3}$ 이 2개	$\frac{1}{4}$ 이 1개	$\frac{1}{3}$ 이 2개와 $\frac{1}{4}$ 이 1개



색칠

		
$\frac{1}{12}$ 이 개	$\frac{1}{12}$ 이 개	$\frac{1}{12}$ 이 개

빈칸

② 위에 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣어 $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ 을 계산해 보세요.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} + \frac{1 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12} + \frac{\boxed{}}{12} = \frac{\boxed{}}{12}$$

(2) $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 각각 그림에 색칠하고 $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ 을 계산해 보세요.

$\frac{1}{3}$ 	 $\frac{1}{6}$
	
$\frac{}{6}$	$\frac{}{6}$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{6} + \frac{\boxed{}}{6} = \frac{\boxed{}}{6} = \frac{\boxed{}}{2}$$



분수의 덧셈 계산하기

활동
1

$\frac{1}{6} + \frac{2}{4}$ 를 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하는 과정을 빈칸을 채워 완성하세요.

색칠
$\frac{1}{6}$



색칠
빈칸 $\frac{1}{6} = \frac{1 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{24}$

색칠
$\frac{2}{4}$



색칠
빈칸 $\frac{2}{4} = \frac{2 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{24}$

+



빈칸 $\frac{1}{6} + \frac{2}{4} = \frac{\boxed{}}{24} + \frac{\boxed{}}{24} = \frac{\boxed{}}{24} = \frac{\boxed{}}{3}$

(2) 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하는 과정을 빈칸을 채워 완성하세요.

색칠					
$\frac{1}{6}$					



색칠			
$\frac{2}{4}$			



색칠									
빈칸	$\frac{1}{6} = \frac{1 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$								

+

색칠									
빈칸	$\frac{2}{4} = \frac{2 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$								



빈칸	$\frac{1}{6} + \frac{2}{4} = \frac{\boxed{}}{12} + \frac{\boxed{}}{12} = \frac{\boxed{}}{12} = \frac{\boxed{}}{3}$
----	--

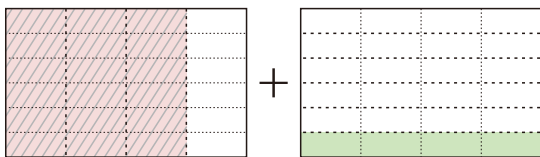
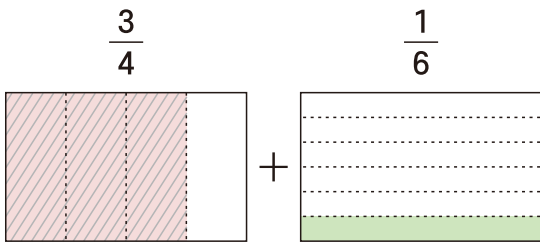
활동
2

$\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$ 을 어떻게 계산하는지 알아보세요.

어렵하기

$\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$ 은 1보다 (클 것이다, 작을 것이다) **0표시**

방법1



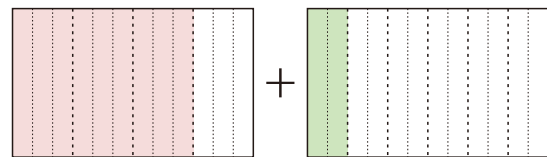
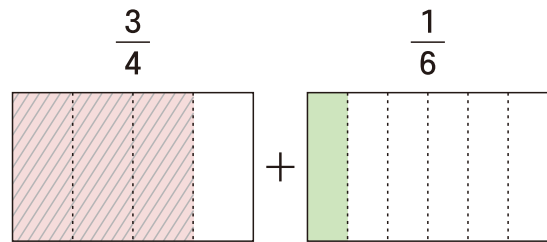
$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{24}, \quad \frac{1}{6} = \frac{1 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{24}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{1}{6} &= \frac{3 \times \square}{4 \times \square} + \frac{1 \times \square}{6 \times \square} \\ &= \frac{\square}{24} + \frac{\square}{24} = \frac{\square}{24} = \frac{\square}{12} \end{aligned}$$



두 분모의 ()을 공통분모로 하여
통분하여 계산한다.

방법2



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{12}, \quad \frac{1}{6} = \frac{1 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{1}{6} &= \frac{3 \times \square}{4 \times \square} + \frac{1 \times \square}{6 \times \square} \\ &= \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} \end{aligned}$$



두 분모의 ()를 공통분모로 하여
통분하여 계산한다.



비교 방법1과 2에서 구한 답이 같은지 확인한 후 구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.



분수의 덧셈을 이용하여 문제 해결하기

활동
3

병준이  와 경훈이  는 오늘 저녁에 친구들을 집에 초대했습니다. 대화를 읽고 상황에 맞게 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) 빈칸을 채워 필요한 밀가루 양을 구해 보세요.



빵 하나 만드는 데 필요한 밀가루 양은 $\frac{3}{4}$ 컵이야.



쿠키 하나 만드는 데 필요한 밀가루 양은 $\frac{1}{8}$ 컵이야.



빵 하나랑 쿠키 하나를 모두 만드는 데 필요한 밀가루의 양을 구하려면

$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ 을 계산하면 되겠다.

(2) 빈칸을 채워 필요한 설탕의 양을 구해 보세요.



빵 하나 만드는 데 설탕은 반 컵만 넣으면 돼.



쿠키 하나 만드는 데 필요한 설탕의 양은 $\frac{1}{3}$ 컵이야.



그럼 빵 하나랑 쿠키 하나를 모두 만드는 데 필요한 설탕의 양을 구하려면 $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ 을 계산하면 되겠다.



$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times \square}{2 \times \square} + \frac{1 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{\square}$ 이니깐,

빵 하나, 쿠키 하나를 모두 만드는 데 필요한 설탕의 양은 $\frac{\square}{\square}$ 컵이야.

(3) 빈칸을 채워 필요한 설탕의 양을 구해 보세요.



자몽에이드 만들까? 인터넷에 레시피 좀 찾아 봐줘.



자몽에이드 한 잔을 만드는 데 필요한 자몽 원액은 $\frac{1}{5}$ L야.



에이드 한 잔에 물은 얼마나 넣으래?



자몽 에이드 한 잔에 물은 $\frac{7}{10}$ L 넣으래.



자몽에이드 한 잔은 몇 L 인거야?

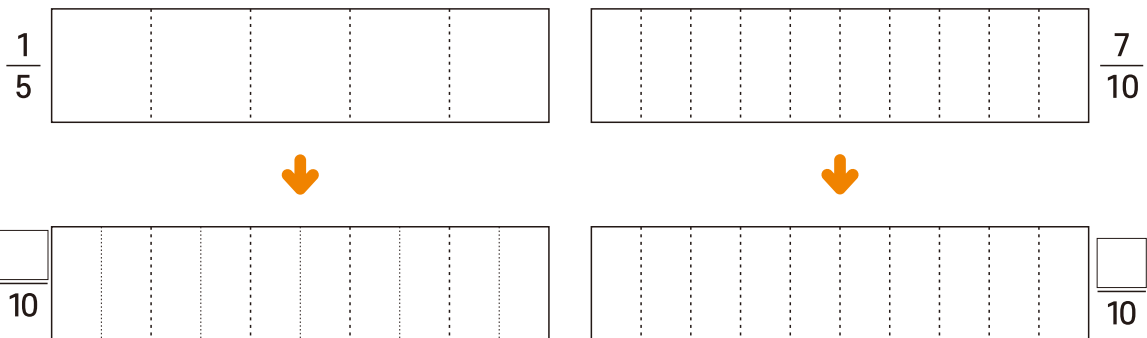


자몽에이드 한 잔의 양을 구하려면 한 잔에 들어가는 자몽 원액의 양과 물의 양을 각각 더해야 하니깐,

$\frac{1}{5} + \frac{7}{10}$ 을 계산하면 되겠다. 너가 좀 계산해 봐.



아이~참~. 그림을 그려서 계산해 봐야겠어.



$$\frac{1}{5} + \frac{7}{10} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10}$$



자몽에이드 한 잔은 $\frac{\square}{\square}$ L 네.

[1-3] 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(1) \quad \frac{2}{3} + \frac{1}{9} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} + \frac{1}{9} = \frac{\square}{9} + \frac{1}{9} = \frac{\square}{9}$$

$$(2) \quad \frac{4}{11} + \frac{9}{22} = \frac{4 \times \square}{11 \times \square} + \frac{9}{22} = \frac{\square}{22} + \frac{9}{22} = \frac{\square}{22}$$

$$(3) \quad \frac{7}{15} + \frac{3}{10} = \frac{7 \times \square}{15 \times \square} + \frac{3 \times \square}{10 \times \square} = \frac{\square}{30} + \frac{\square}{30} = \frac{\square}{30}$$

[4-6] 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(4) \quad \frac{4}{7} + \frac{1}{3} = \frac{4 \times \square}{7 \times \square} + \frac{1 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{21} + \frac{\square}{21} = \frac{\square}{21}$$

$$(5) \quad \frac{1}{4} + \frac{5}{10} = \frac{1 \times \square}{4 \times \square} + \frac{5 \times \square}{10 \times \square} = \frac{\square}{40} + \frac{\square}{40} = \frac{\square}{40} = \frac{\square}{4}$$

$$(6) \quad \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3 \times \square}{8 \times \square} + \frac{1 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{32} + \frac{\square}{32} = \frac{\square}{32} = \frac{\square}{8}$$

[7-16] 다음 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(7) \frac{2}{5} + \frac{1}{3} =$$

$$(8) \frac{7}{12} + \frac{3}{8} =$$

$$(9) \frac{2}{7} + \frac{2}{3} =$$

$$(10) \frac{2}{3} + \frac{1}{12} =$$

$$(11) \frac{3}{8} + \frac{1}{6} =$$

$$(12) \frac{7}{12} + \frac{3}{10} =$$

$$(13) \frac{2}{15} + \frac{3}{20} =$$

$$(14) \frac{3}{14} + \frac{7}{12} =$$

$$(15) \frac{3}{5} + \frac{2}{25} =$$

$$(16) \frac{7}{21} + \frac{1}{2} =$$

분수의 덧셈을 해 볼까요 ②



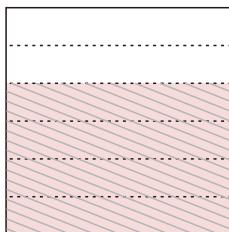
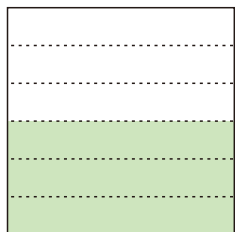
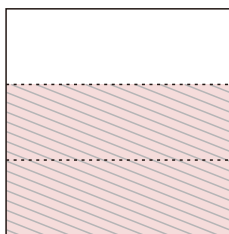
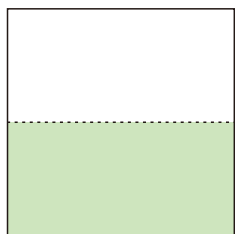
이것만은 꼭!

받아올림이 있는 분모가 다른 진분수의 덧셈을 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

$$\frac{1}{2}$$

+

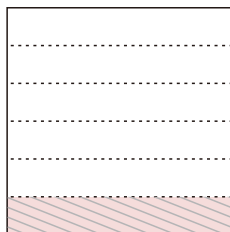
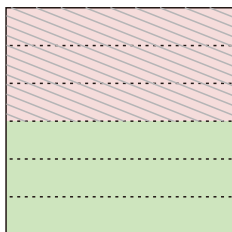
$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{6}$$

+

$$\frac{4}{6}$$



$$\frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

분수를 **통분**하여 계산한 후 가분수를 대분수로 나타냅니다.



분수의 덧셈 방법 알아보기

활동
1

분수막대로 분수의 덧셈 방법을 알아보세요.

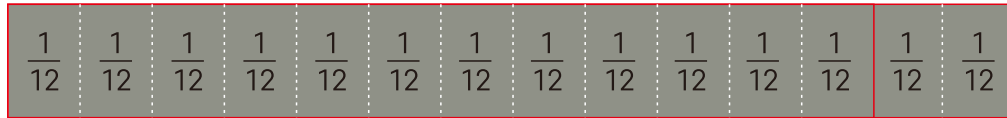
(1) $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ 을 알아보세요.

① 준비물11의 분수막대들을 잘라 준비해 주세요.

② 분수막대 $\frac{1}{3}$ 을 잘라 <표1>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

③ 분수막대 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 을 잘라 <표1>의 분수막대 $\frac{1}{3}$ 에 이어 붙여 주세요.

시작선



④ 분수막대 $\frac{1}{3}$ 은 분수막대 $\frac{1}{12}$ ()개와 같습니다.

⑤ 분수막대 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 은 분수막대 $\frac{1}{12}$ ()개와 같습니다.

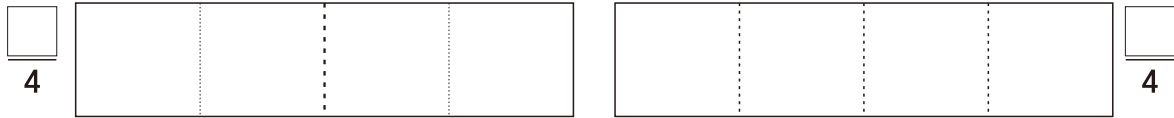
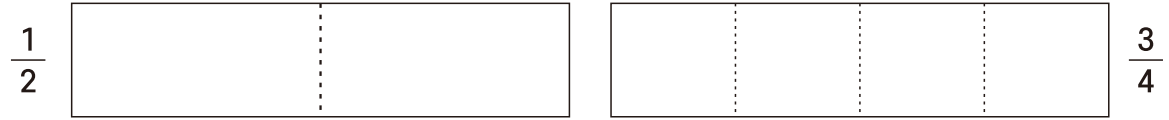
⑥ 분수막대 $\frac{1}{3}$ + $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 은 분수막대 $\frac{1}{12}$ ()개와 같습니다.

⑦ $\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$

활동
2

분수만큼 색칠하고 빈칸에 알맞은 수를 써넣어 두 분수의 합을 구하세요.

- (1) $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{3}{4}$ 을 그림으로 나타내고, 빈칸을 채워 $\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ 을 계산해 보세요.

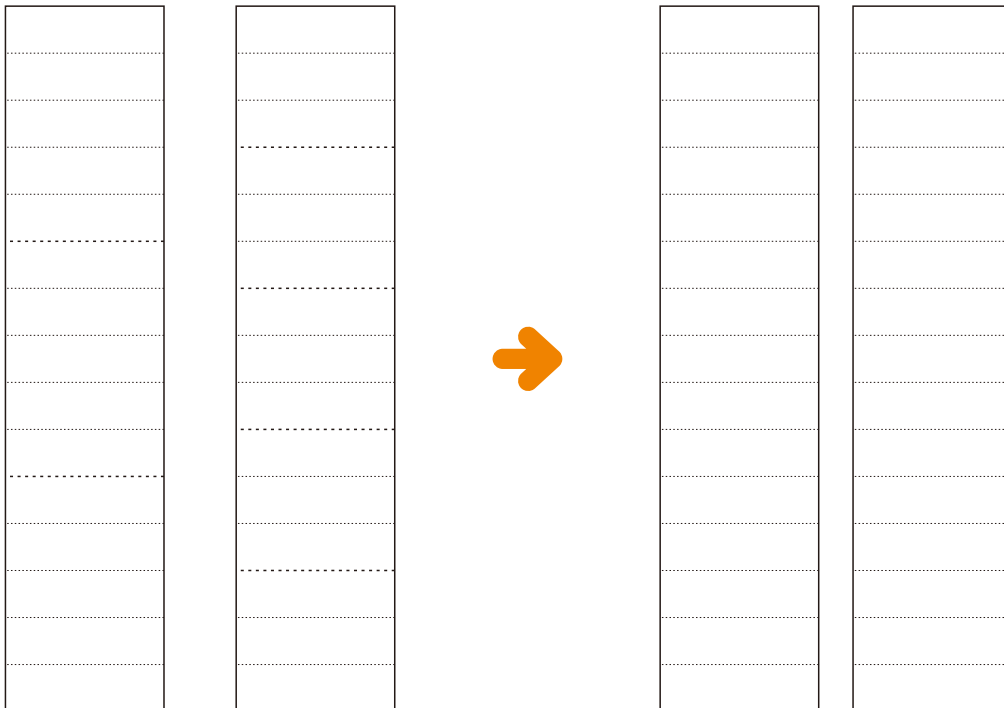


$\frac{1}{2}$ 과 $\frac{3}{4}$ 을 이어서 색칠하기



$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{\square}{4} + \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4} = 1\frac{\square}{4}$$

- (2) $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{3}{5}$ 을 통분하여 그림으로 나타내고, 빈칸을 채워 $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ 을 계산해 보세요.

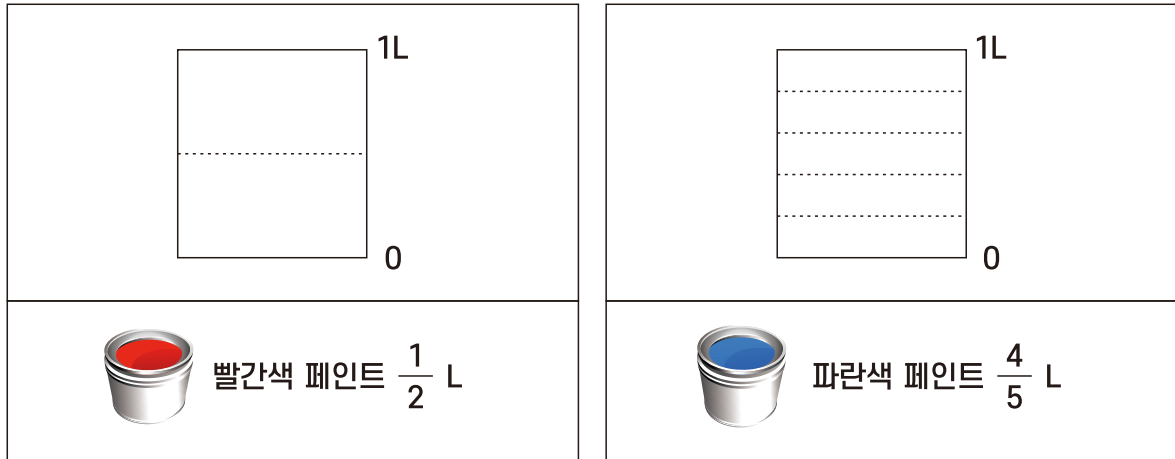


$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{15} \quad \frac{3}{5} = \frac{\square}{15} \quad \frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{\square}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{15} = \square \frac{\square}{15}$$

활동
3

담장에 벽화를 그리기 위해 빨간색 페인트 $\frac{1}{2}$ L와 파란색 페인트 $\frac{4}{5}$ L를 샀습니다. 벽화를 그리기 위해 산 페인트는 모두 몇 L인지 알아보세요.

(1) 빨간색 페인트와 파란색 페인트의 양을 각각 색칠하여 나타내 보세요.



(2) 벽화를 그리기 위해 산 페인트는 약 몇 L일지 예상해 보세요.

➔ 벽화를 그리기 위해 산 페인트는 1L를 (넘을 것 / 넘지 않을 것) 입니다. 0표시

(3) 벽화를 그리기 위해 산 페인트를 구하는 식을 쓰세요..

(4) $\frac{1}{2} + \frac{4}{5}$ 를 계산하는 과정입니다. 분수만큼 색칠하고 빈칸을 채워 보세요.

$\frac{1}{2}$

1L
0

+

1L
0

$\frac{4}{5}$

↓

↓

$\frac{\quad}{10}$

1L
0

+

1L
0

$\frac{\quad}{10}$

↓

1L
0

1L
0

$\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$

(5) 벽화를 그리기 위해 산 페인트는 모두 $\frac{\quad}{10}$ L입니다.

활동
4



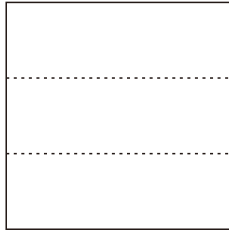
밍크는 아침에 참치 $\frac{2}{3}$ 컵을 먹고, 저녁에 $\frac{3}{4}$ 컵을 먹었습니다.

밍크가 오늘 먹은 참치의 양은 모두 얼마인지 물음에 답하세요.

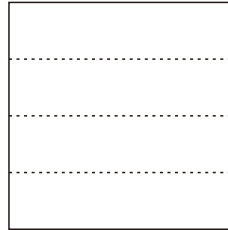
(1) 밍크가 오늘 먹은 참치의 양을 구하는 식을 쓰세요.

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

(2) 밍크가 아침에 먹은 참치 $\frac{2}{3}$ 컵과 저녁에 먹은 참치 $\frac{3}{4}$ 컵을 그림으로 나타내 보세요.



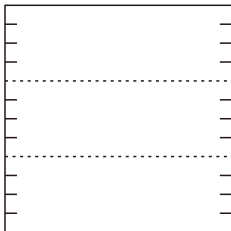
+



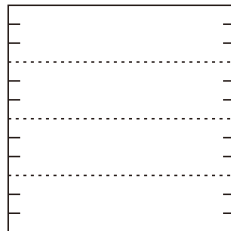
(3) 밍크가 오늘 먹은 참치의 양을 어렵해 보세요.

밍크가 오늘 먹은 참치는 한 컵보다 (많을 것이다, 적을 것이다) 0표시

(4) 분수를 통분하여 그림으로 나타내고 빈칸을 채워보세요.



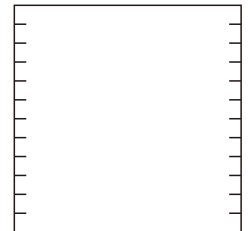
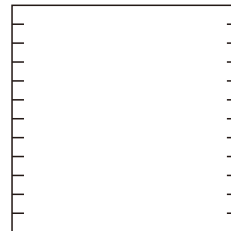
+



=



+



$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$$

(5) 밍크가 오늘 먹은 참치의 양을 쓰고, 계산하는 방법을 정리해 보세요.

밍크가 오늘 먹은 참치의 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ 컵입니다.



분모가 다른 두 분수를 더하려면 분모를 (ㄱ ㄱ) 만들어 주어야 합니다.

따라서 두 분수를 (ㅅ ㅅ)하여 계산합니다.

이때, 계산하여 나온 가분수를 (ㄷ ㅅ)로 나타냅니다.

활동
5

하경이는 빨간색 물감 $\frac{4}{5}$ 통과 노란색 물감 $\frac{2}{3}$ 통을 섞어 주황색 물감을 만들었습니다. 하경이가 만든 주황색 물감은 몇 통인지 알아보세요.

- (1) 빨간색 물감 $\frac{4}{5}$ 통과 노란색 물감 $\frac{2}{3}$ 통을 그림에 색칠하여 나타내 보세요.



- (2) 주황색 물감의 양은 얼마나 되는지 어렵하고 알맞은 표현에 O 표시하세요.

만든 주황색 물감의 양은 1통이 (넘을 것 / 넘지 않을 것) 같습니다. O표시

- (3) 주황색 물감의 양을 구하는 식을 쓰세요.

- (4) $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{2}{3}$ 를 통분하여 각각 그림에 색칠하고 $\frac{4}{5} + \frac{2}{3}$ 를 계산해 보세요.

+

=

$\frac{4}{5} = \frac{\square}{15}$
 $\frac{2}{3} = \frac{\square}{15}$
 $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{\square}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{15} = \square \frac{\square}{15}$

- (5) $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{2}{3}$ 는 분모가 (같습니다 , 다릅니다). O표시

따라서 $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{2}{3}$ 를 더하기 위해서는 두 분수를 ()하여 계산해야 합니다.



분수의 덧셈 계산하기

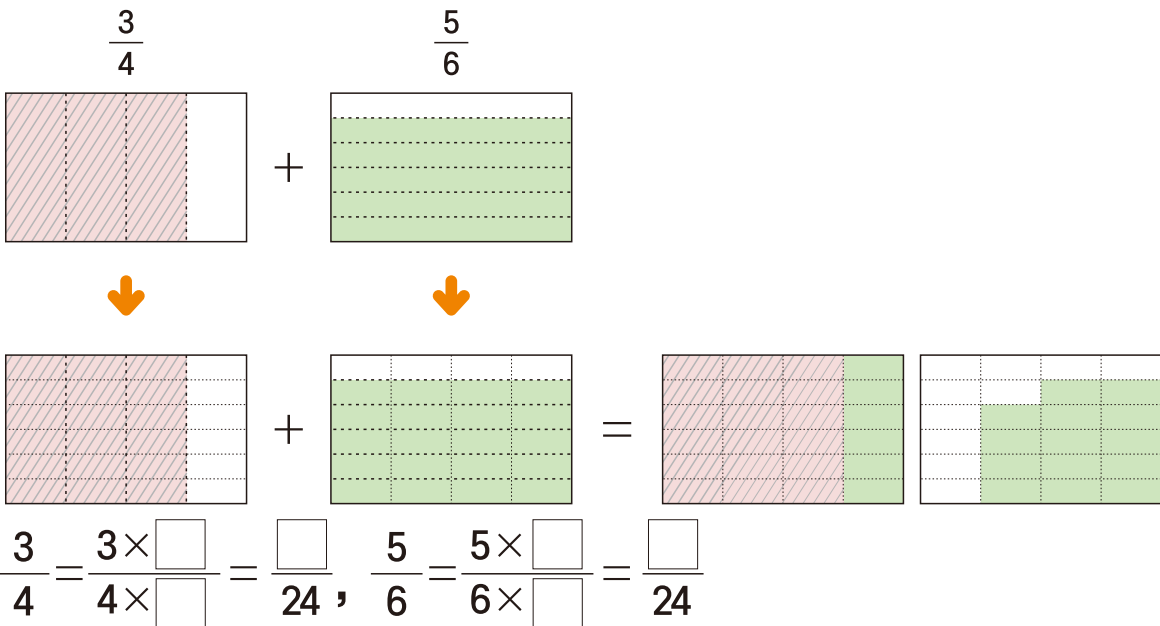
활동
1

$\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ 를 계산하는 방법을 알아보세요.

어림하기

$\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ 는 1보다 (클 것이다, 작을 것이다) **0표시**

방법1

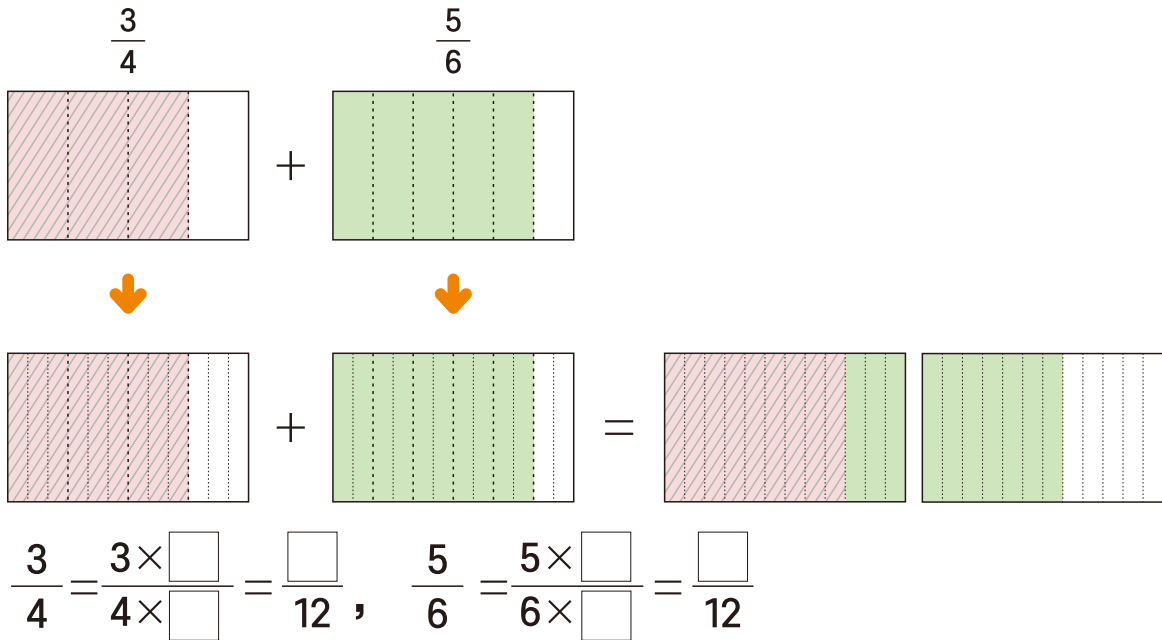


$$\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} + \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{24} + \frac{\square}{24} = \frac{\square}{24} = \square \frac{\square}{24} = \square \frac{\square}{12}$$

0표시

<방법1> 두 분모의 (곱 , 최소공배수) 을(를) 공통분모로 하여 계산한다.

방법2



$$\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} + \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$$



0표시

<방법2> 두 분모의 (곱 , 최소공배수) 을(를) 공통분모로 하여 계산한다.



비교

방법1과 2에서 구한 답이 서로 같은지 확인하고, 어려운 것과 비교해 보세요.

활동
2

$\frac{5}{6} + \frac{7}{9}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) 두 분모의 곱을 공통분모로하여 통분한 후 계산하는 과정을 빈칸을 채워 완성하세요.

색칠

$$\frac{5}{6}$$

색칠

$$\frac{7}{9}$$



색칠

빈칸

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{54}$$

색칠

빈칸

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{54}$$



빈칸

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{9} = \frac{\square}{54} + \frac{\square}{54} = \frac{\square}{54} = \square \frac{\square}{54} = \square \frac{\square}{18}$$

(2) 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하는 과정을 빈칸을 채워 완성하세요.

색칠
$\frac{5}{6}$

색칠
$\frac{7}{9}$



색칠
빈칸 $\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{18}$

색칠
빈칸 $\frac{7}{9} = \frac{7 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{18}$

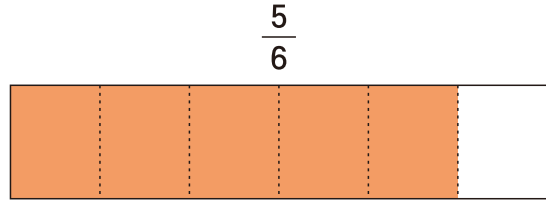
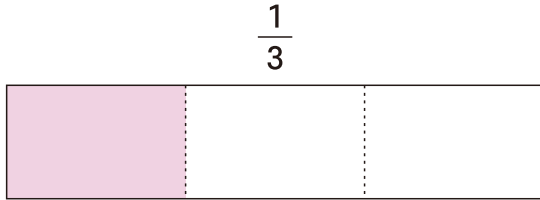


빈칸 $\frac{5}{6} + \frac{7}{9} = \frac{\square}{18} + \frac{\square}{18} = \frac{\square}{18} = \square \frac{\square}{18}$
--

활동
3

다음은 분수의 덧셈을 계산하는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰고
분수의 덧셈을 계산해 보세요.

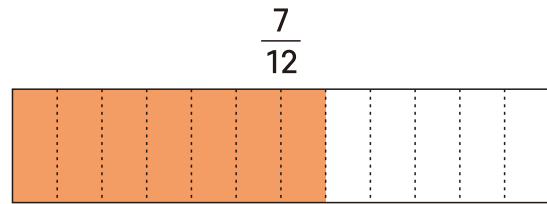
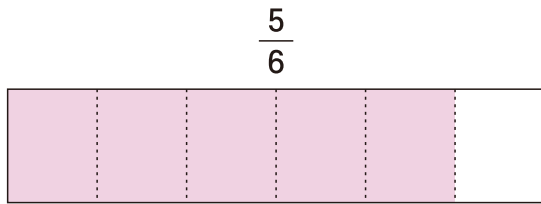
(1) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6}$ 를 계산해 보세요.



1단계 : 통분하기	
[방법1] 두 분모의 곱을 공통분모로 나타내기	[방법2] 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 나타내기
$\boxed{3} \times \boxed{6} = \boxed{}$ ↓	$\begin{array}{r} \boxed{3} \overline{) 3 \ 6} \\ \underline{1 \ 2} \\ \end{array}$ → $\boxed{3} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$ ↓
$\frac{1}{3} = \frac{1 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{18},$ $\frac{5}{6} = \frac{5 \times \boxed{}}{6 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{18}$	$\frac{1}{3} = \frac{1 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{6},$ $\frac{5}{6}$

2단계 : 식으로 정리하기	
$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{\boxed{}}{18} + \frac{\boxed{}}{18} = \frac{\boxed{}}{18}$ $= \boxed{} \frac{\boxed{}}{18} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{6}$	$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{\boxed{}}{6} + \frac{\boxed{}}{6}$ $= \frac{\boxed{}}{6} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{6}$

(2) $\frac{5}{6} + \frac{7}{12}$ 을 계산해 보세요.



1단계 : 통분하기	
[방법1] 두 분모의 곱을 공통분모로 나타내기	[방법2] 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 나타내기
$\square \times \square = \square$	$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \quad 12} \\ \square \overline{) \square \quad \square} \\ \hline \square \quad \square \end{array}$ → $2 \times \square \times \square \times \square = \square$
↓	↓
$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{72},$ $\frac{7}{12} = \frac{7 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{72}$	$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{\square},$ $\frac{7}{12}$

2단계 : 식으로 정리하기	
$\frac{5}{6} + \frac{7}{12} = \frac{\square}{72} + \frac{\square}{72} = \frac{\square}{72}$ $= \square \frac{\square}{72} = \square \frac{\square}{12}$	$\frac{5}{6} + \frac{7}{12} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12}$ $= \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$



분수의 덧셈을 이용하여 문제 해결하기

활동
1

다음은 수학계의 아이돌 ‘분수소년단’의 하루 일과입니다. 문제를 읽고 식을 세워 답을 계산해 보세요.

우리는 분수소년단



(1) 대분이는 분수 게임을 좋아합니다. 대분이의 분수 게임 규칙을 잘 읽고 대분이의 게임을 도와주세요.

<분수 게임 규칙>

아래 분수의 덧셈들을 어림하여 보고 그 값이 1보다 큰 대분수인 경우를 찾아 색칠하세요!
잘못 색칠 할 경우 게임은 초기화 됩니다! 주의하세요!



나는야 대분이!
1보다 큰 값이라면
대분수가 나오겠군!

$\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$	$\frac{6}{7} + \frac{2}{3}$	$\frac{11}{12} + \frac{5}{10}$	$\frac{4}{8} + \frac{3}{6}$
$\frac{3}{4} + \frac{3}{5}$	$\frac{2}{13} + \frac{4}{15}$	$\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$	$\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$
$\frac{1}{2} + \frac{2}{4}$	$\frac{2}{7} + \frac{3}{10}$	$\frac{3}{7} + \frac{1}{2}$	$\frac{9}{10} + \frac{1}{2}$

(2) 기약이는 문제를 풀 때마다 여러 가지 방법을 사용합니다. 기약이가 두 분수의 덧셈을 계산하는 데 사용한 방법은 무엇인지 찾아서 괄호 안에 ○표시를 하고, 선택한 방법의 빈칸을 채워 풀이를 완성하세요.

①

기약이가 선택한 방법을 찾아 빈칸 채우기	
나는 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 덧셈을 계산할래!	방법1 (○) $\frac{9}{10} + \frac{7}{12} = \frac{\square}{120} + \frac{\square}{120} = \frac{\square}{120} = 1\frac{\square}{120} = 1\frac{\square}{60}$
	방법2 () $\frac{9}{10} + \frac{7}{12} = \frac{\square}{60} + \frac{\square}{60} = \frac{\square}{60} = 1\frac{\square}{60}$

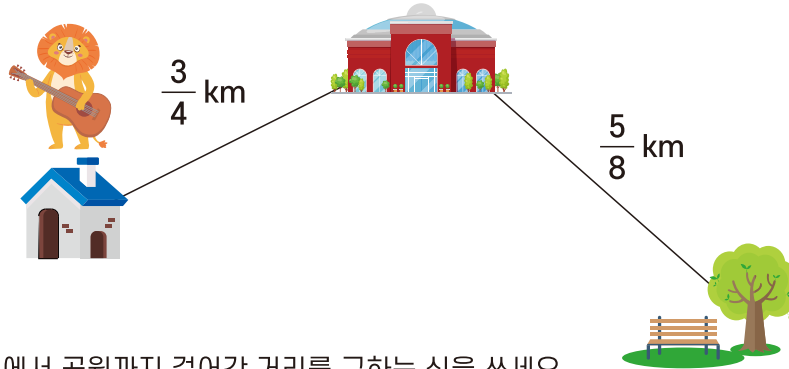
②

기약이가 선택한 방법을 찾아 빈칸 채우기	
이번에는 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 계산해볼까?	방법1 () $\frac{5}{8} + \frac{7}{10} = \frac{\square}{80} + \frac{\square}{80} = \frac{\square}{80} = 1\frac{\square}{80} = 1\frac{\square}{40}$
	방법2 () $\frac{5}{8} + \frac{7}{10} = \frac{\square}{40} + \frac{\square}{40} = \frac{\square}{40} = 1\frac{\square}{40}$

③

기약이가 선택한 방법을 찾아 빈칸 채우기	
흠, 마지막 문제군.. 이번에도 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 계산하겠어!	방법1 () $\frac{3}{4} + \frac{11}{12} = \frac{\square}{48} + \frac{\square}{48} = \frac{\square}{48} = 1\frac{\square}{48} = 1\frac{\square}{\square}$
	방법2 () $\frac{3}{4} + \frac{11}{12} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = 1\frac{\square}{12} = 1\frac{\square}{\square}$

(3) 가분이는 음악을 들으며 걷기를 좋아합니다. 가분이는 집에서 마트를 지나 공원까지 걸었습니다. 가분이가 집에서 공원까지 몇 km를 걸어갔는지 구하세요.



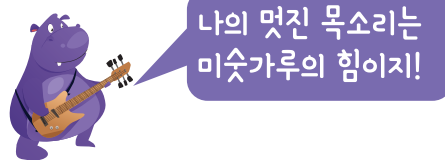
① 가분이가 집에서 공원까지 걸어난 거리를 구하는 식을 쓰세요..

식: _____

② 위의 식을 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산해 보세요.

③ 가분이가 집에서 공원까지 걸어난 거리는 $\square \frac{\square}{\square}$ km입니다. (기약분수로 나타내기)

(4) 진분이는 미숫가루를 좋아해서 하루에 2번은 꼭 미숫가루를 마십니다. 오늘 진분이는 아침에 $\frac{3}{4}$ 컵, 저녁에 $\frac{5}{7}$ 컵을 마셨습니다. 진분이가 오늘 하루 동안 마신 미숫가루의 양을 구하세요.



① 진분이가 하루 동안 마신 미숫가루의 양을 구하는 식을 쓰세요..

식: _____

② 위의 식을 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산해 보세요.

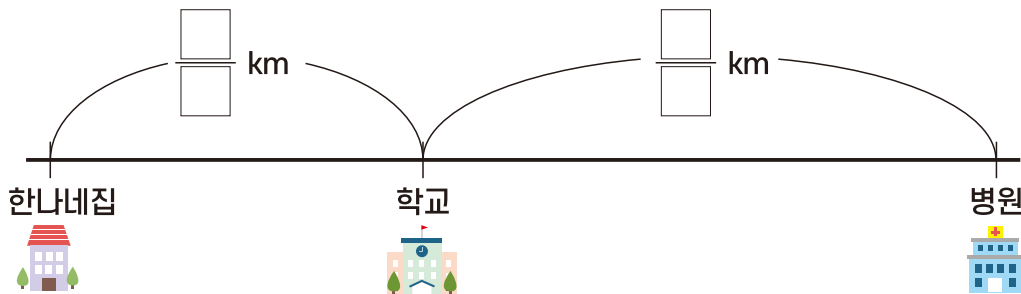
③ 진분이가 하루 동안 마신 미숫가루의 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ 컵입니다. (기약분수로 나타내기)

활동
2

한나는 오늘 병원에 가려고 합니다. 병원까지의 거리가 1 km가 안 되면 걸어가고, 1 km가 넘으면 택시를 타고 가려고 합니다. 한나네 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{3}{4}$ km이고, 학교에서 병원까지의 거리는 $\frac{7}{8}$ km입니다. 한나네 집에서 학교를 거쳐 병원까지 가는 거리는 총 몇 km인지 구하세요.

(1) 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인가요?

(2) 문제 상황을 표현한 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



(3) 한나네 집에서 학교를 거쳐 병원까지의 거리를 어렵하고 알맞은 표현에 O표 하세요.

O표시

한나네 집에서 학교를 거쳐 병원까지의 거리는 1 km를 (넘을 것 / 넘지 않을 것) 같습니다.

(4) 한나네 집에서 학교를 거쳐 병원까지의 거리는 모두 몇 km인지 구하는 식을 써보세요.

(5) 한나네 집에서 학교를 거쳐 병원까지의 거리를 구해 보세요.

(6) 한나는 병원까지 걸어서 갔을까요? 택시를 타고 갔을까요?

[1-3] 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(1) \quad \frac{4}{5} + \frac{11}{15} = \frac{4 \times \square}{5 \times \square} + \frac{11}{15} = \frac{\square}{15} + \frac{11}{15} = \frac{\square}{15} = \square \frac{\square}{15}$$

$$(2) \quad \frac{9}{13} + \frac{11}{26} = \frac{9 \times \square}{13 \times \square} + \frac{11}{26} = \frac{\square}{26} + \frac{11}{26} = \frac{\square}{26} = \square \frac{\square}{26}$$

$$(3) \quad \frac{7}{8} + \frac{11}{12} = \frac{7 \times \square}{8 \times \square} + \frac{11 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{24} + \frac{\square}{24} = \frac{\square}{24} = \square \frac{\square}{24}$$

[4-6] 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(4) \quad \frac{4}{9} + \frac{3}{5} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square} + \frac{3 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{45} + \frac{\square}{45} = \frac{\square}{45} = \square \frac{\square}{45}$$

$$(5) \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{10} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} + \frac{7 \times \square}{10 \times \square} = \frac{\square}{60} + \frac{\square}{60} \\ = \frac{\square}{60} = \square \frac{\square}{60} = \square \frac{\square}{15}$$

$$(6) \quad \frac{5}{8} + \frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{8 \times \square} + \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{48} + \frac{\square}{48} \\ = \frac{\square}{48} = \square \frac{\square}{48} = \square \frac{\square}{24}$$

[7-16] 다음 분수의 덧셈을 계산하세요.

(7) $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} =$

(8) $\frac{11}{12} + \frac{5}{8} =$

(9) $\frac{5}{7} + \frac{2}{3} =$

(10) $\frac{2}{3} + \frac{4}{9} =$

(11) $\frac{3}{8} + \frac{5}{6} =$

(12) $\frac{7}{12} + \frac{7}{10} =$

(13) $\frac{8}{15} + \frac{11}{20} =$

(14) $\frac{8}{15} + \frac{7}{12} =$

(15) $\frac{3}{5} + \frac{23}{25} =$

(16) $\frac{9}{19} + \frac{1}{2} =$

분수의 덧셈을 해 볼까요 ③



이것만은 꼭!

받아올림이 있는 분모가 다른 대분수의 덧셈을 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

① 자연수는 자연수끼리 더하고 두 분수를 통분하여 계산합니다.

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{cc}
 \text{자연수} & \text{진분수} \\
 \swarrow & \searrow \\
 1 & \frac{3}{5}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{cc}
 \text{자연수} & \text{진분수} \\
 \swarrow & \searrow \\
 1 & \frac{1}{2}
 \end{array}
 \\
 \hline
 \begin{array}{c}
 \boxed{(1+1)} \quad \boxed{\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{2}\right)} \rightarrow \frac{3}{5} + \frac{1}{2} = \frac{6}{10} + \frac{5}{10} = \frac{11}{10} = \boxed{1\frac{1}{10}}
 \end{array}
 \\
 \downarrow \\
 2 + 1\frac{1}{10} = \boxed{3\frac{1}{10}}
 \end{array}$$

② 대분수를 가분수로 나타내고 두 분수를 통분하여 계산합니다.

$$\begin{array}{c}
 \frac{1\frac{3}{5}}{\downarrow \text{가분수로} \downarrow} + \frac{1\frac{1}{2}}{\downarrow \text{가분수로} \downarrow} = \frac{3\frac{1}{10}}{\uparrow \text{다시 대분수로}} \\
 \frac{8}{5} + \frac{3}{2} \\
 \downarrow \text{통분하기} \downarrow \\
 \frac{16}{10} + \frac{15}{10} = \frac{31}{10}
 \end{array}$$



분수의 덧셈 방법 알아보기

활동
1

분수의 합이 1보다 작을 경우 징검다리가 가라앉습니다. 안전하게 다리를 건널 수 있도록, 분수의 합을 어렵하여 **1보다 작은 경우를 찾아 ×표시**를 하세요.

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{6}{13}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{8}$$

$$\frac{32}{64} + \frac{20}{42}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{8}$$

$$\frac{6}{7} + \frac{5}{9}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{8}$$

$$\frac{11}{12} + \frac{10}{15}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{5}{11}$$

$$\frac{41}{82} + \frac{48}{96}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{8}$$

$$\frac{25}{59} + \frac{16}{32}$$

활동
2

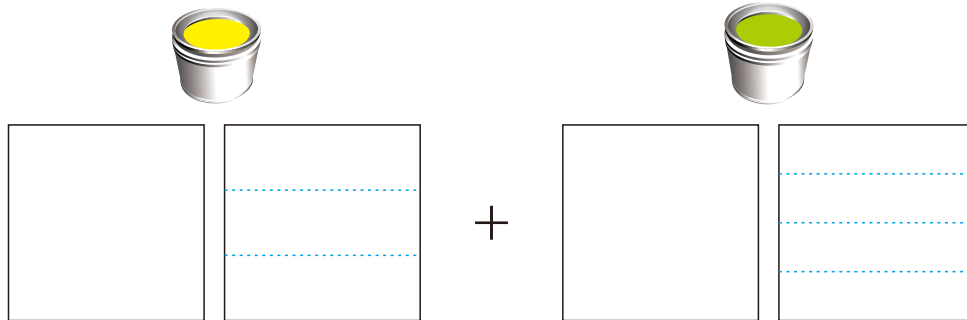


밍크의 집을 색칠하기 위해 노란색 페인트 $1\frac{2}{3}$ 통, 연두색 페인트 $1\frac{3}{4}$ 통을 사용했습니다. 밍크의 집을 색칠하기 위해 사용한 페인트는 모두 몇 통인지 알아보세요.

(1) 밍크의 집을 색칠하기 위해 사용한 페인트의 양을 구하는 식을 쓰세요.

$$\square \frac{\square}{\square} + \square \frac{\square}{\square}$$

(2) 밍크가 사용한 노란색 페인트 $1\frac{2}{3}$ 통, 연두색 페인트 $1\frac{3}{4}$ 통을 그림으로 나타내 보세요.

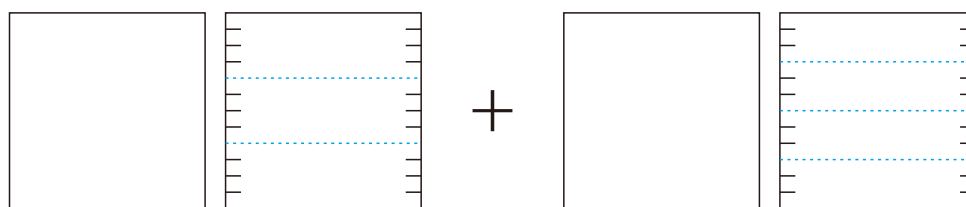


(3) 밍크가 사용한 페인트의 양을 어림해 보세요.

사용한 페인트의 양은 3통이 (넘을, 넘지 않을) 것 같습니다.

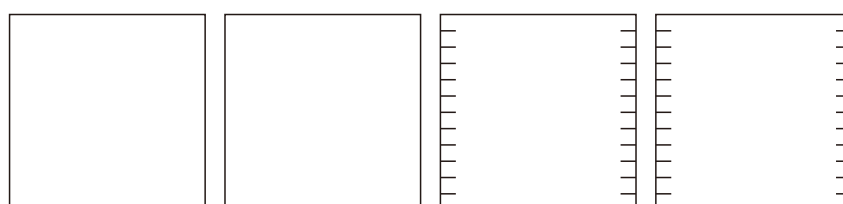
0표시

(4) 분수를 통분하여 그림으로 나타내고 빈칸을 채워보세요.



$$1\frac{2}{3} = 1\frac{\boxed{}}{12}$$

$$1\frac{3}{4} = 1\frac{\boxed{}}{12}$$



$$1\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} = 1\frac{\boxed{}}{12} + 1\frac{\boxed{}}{12} = \boxed{}\frac{\boxed{}}{12}$$

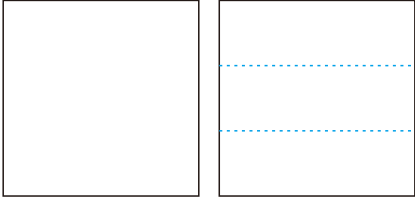
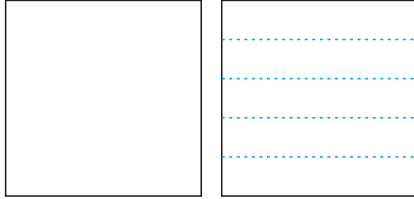
(5) 밍크가 사용한 페인트의 양을 쓰고, 계산하는 방법을 정리해 보세요.

사용한 페인트의 양은 $\boxed{}\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ 통

활동
3

가족과 캠핑을 간 영주는 밥을 하기 위해 쌀 $1\frac{1}{3}$ 컵을 밥솥에 넣었습니다. 쌀을 씻다가 보니 가족이 먹기에 충분하지 않을 것 같아서 $1\frac{4}{5}$ 컵을 더 넣었습니다. 영주가 밥솥에 넣은 쌀은 모두 몇 컵인지 알아보세요.

(1) 처음 넣은 쌀과 나중에 넣은 쌀의 양을 각각 색칠하여 나타내 보세요.

	
색칠 처음에 넣은 쌀 $1\frac{1}{3}$ 컵	색칠 나중에 넣은 쌀 $1\frac{4}{5}$ 컵

(2) 밥솥에 넣은 쌀의 양을 어림해 보세요.

밥솥에 넣은 쌀의 양은 3컵이 (넘을, 넘지 않을) 것 같습니다.

0표시

(3) 밥솥에 넣은 쌀의 양을 구하는 식을 쓰세요.

(4) $1\frac{1}{3} + 1\frac{4}{5}$ 를 계산하는 과정입니다. 분수만큼 색칠하고 빈칸을 채워 보세요.

$1\frac{1}{3}$

+

$1\frac{4}{5}$

↓

↓

$\frac{\quad}{15}$

+

$\frac{\quad}{15}$

↓

$2\frac{\quad}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

(5) 영주가 밥솥에 넣은 쌀의 양을 쓰세요.

영주가 밥솥에 넣은 쌀은 모두 $\frac{\quad}{\quad}$ 컵입니다.



분수의 덧셈 계산하기

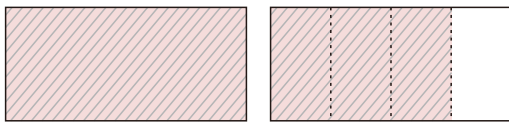
활동
1

$1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{6}$ 을 계산하는 방법을 알아보세요.

어림하기

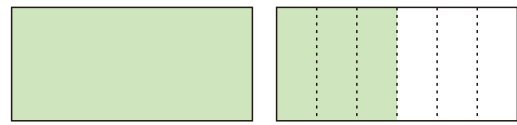
$1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{6}$ 은 약 일 것이다.

방법1

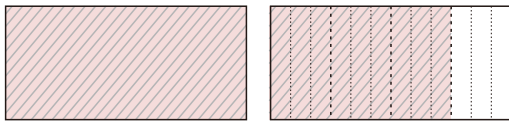


$1\frac{3}{4}$

+

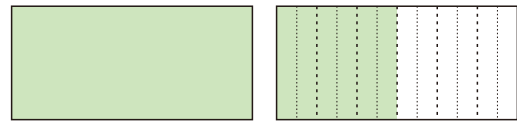


$1\frac{3}{6}$

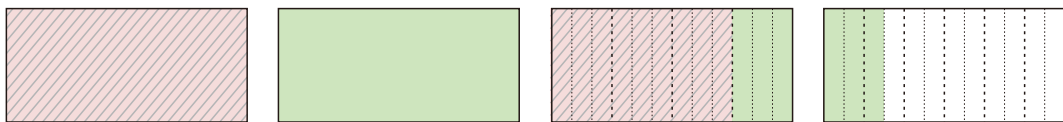


$1\frac{3}{4} = 1\frac{\square}{12}$

+



$1\frac{3}{6} = 1\frac{\square}{12}$



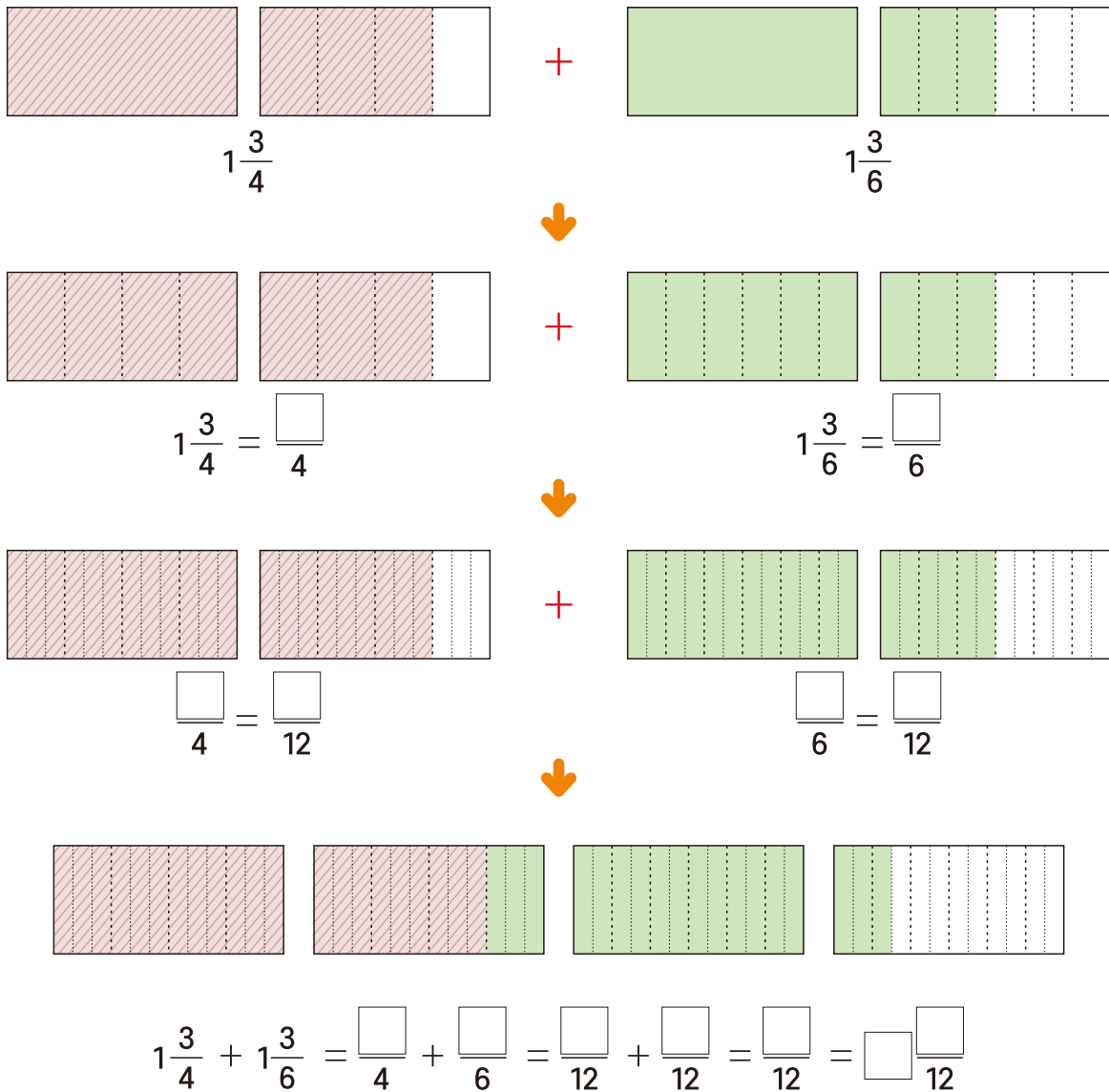
$1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{6} = 1\frac{\square}{12} + 1\frac{\square}{12} = (1+1) + (\frac{\square}{12} + \frac{\square}{12})$

$= 2 + \frac{\square}{12} = 2 + \square \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$



<방법1> 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산합니다.

방법2



<방법2> 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

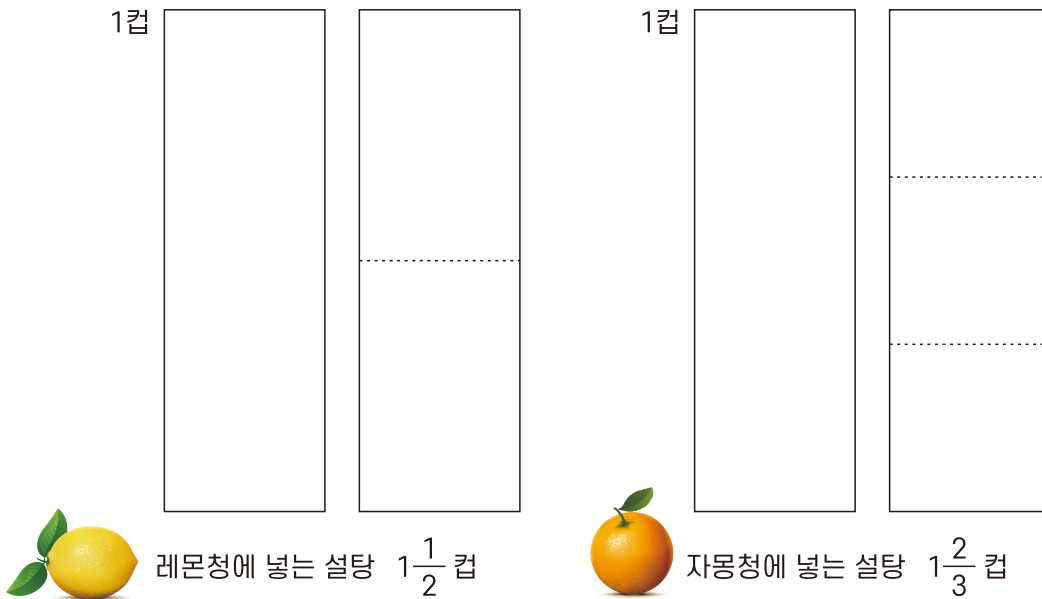
비교 방법1과 2에서 구한 답이 같은지 확인한 후 구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.

활동
2

다음 문제 상황을 읽고, 물음에 답하며 대분수의 덧셈 방법을 알아보세요.

- (1) 현범이는 과일청을 만들기로 했습니다. 레몬청을 만드는 데 설탕 $1\frac{1}{2}$ 컵이, 자몽청을 만드는 데 설탕 $1\frac{2}{3}$ 컵이 필요합니다. 레몬청과 자몽청을 만드는 데 필요한 설탕은 모두 몇 컵인지 알아보세요.

① 레몬청과 자몽청을 만드는 데 필요한 설탕의 양을 각각 그림에 색칠하여 나타내어 보세요.

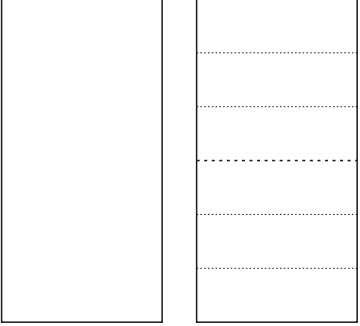


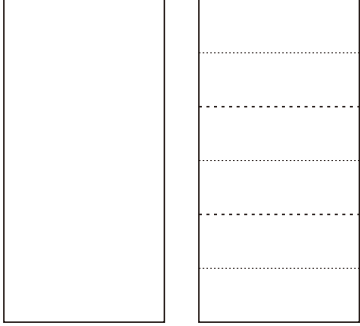
② 과일청을 만드는데 필요한 설탕의 양은 모두 얼마인지 어렵해 보세요.

레몬청과 자몽청을 모두 만드는 데 사용한 설탕은
약 ()컵 정도일 것 같습니다.

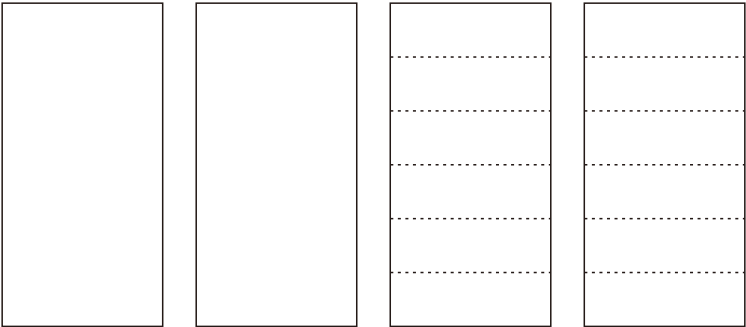
③ 필요한 설탕의 양을 구하는 식을 쓰세요.

④ $1\frac{1}{2}$ 과 $1\frac{2}{3}$ 를 통분하여 각각 그림에 색칠하고, 빈칸을 채워 $1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3}$ 를 계산해 보세요.


 $1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{6}$


 $1\frac{2}{3} = 1\frac{\square}{6}$



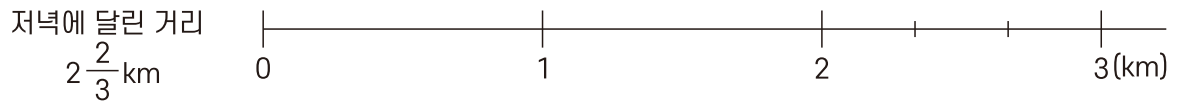


$$\begin{aligned}
 1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} &= 1\frac{\square}{6} + 1\frac{\square}{6} \\
 &= (1+1) + \left(\frac{\square}{6} + \frac{\square}{6}\right) \\
 &= 2 + \frac{\square}{6} \\
 &= 2 + \frac{\square}{6} \\
 &= \frac{\square}{6}
 \end{aligned}$$

⑤ $1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3}$ 와 같이 분모가 다른 대분수의 덧셈을 계산할 때에는
 ()는 ()까리 더하고, 두 분수를 ()하여 계산합니다.

(2) 병준이는 요즘 달리기 운동을 합니다. 오늘 아침 $1\frac{5}{6}$ km를 달렸고, 저녁에는 $2\frac{2}{3}$ km를 달렸습니다. 오늘 하루 동안 병준이가 달린 거리는 모두 몇 km인지 알아보세요.

① 병준이가 아침과 저녁에 달린 거리를 각각 수직선에 나타내 보세요.



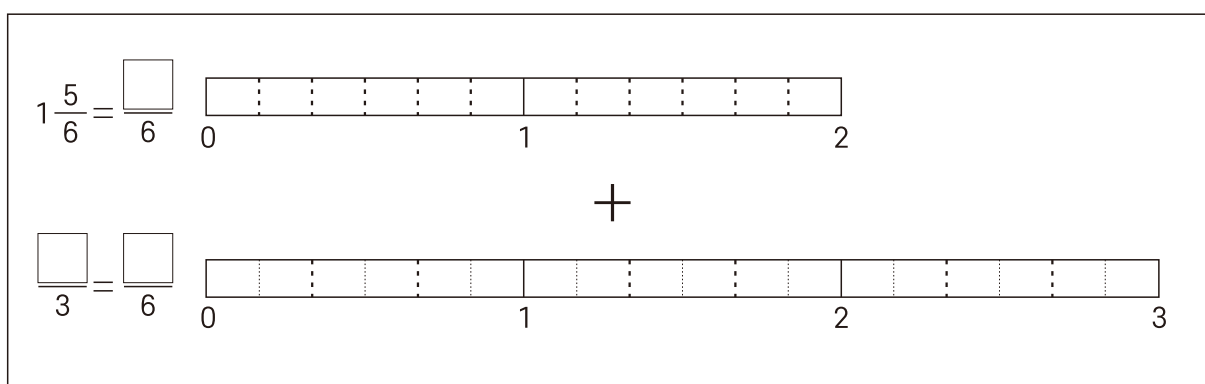
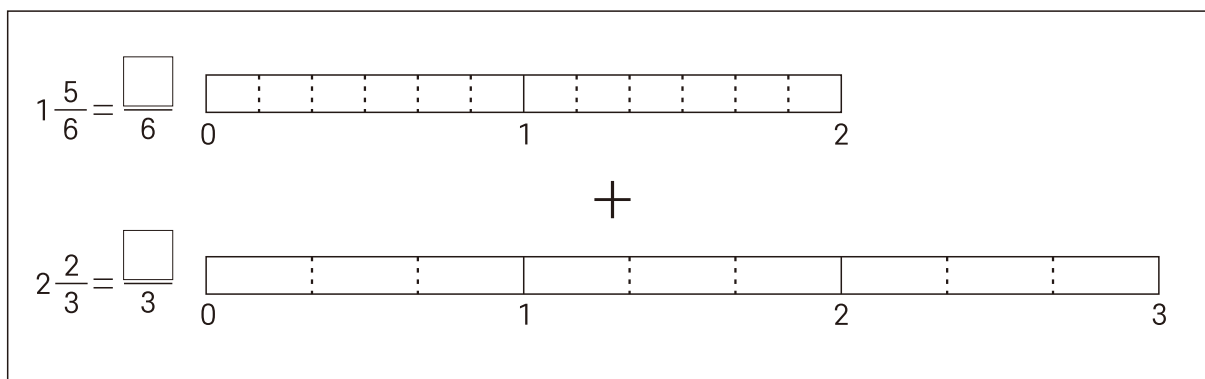
② 병준이가 오늘 하루 동안 달린 거리는 모두 몇 km 정도일지 어렵하여 알맞은 표현에 O표하세요.

O표시

병준이가 오늘 하루 동안 달린 거리는 대략 4 km가 (넘을 것 , 넘지 않을 것) 같습니다.

③ 병준이가 오늘 하루 동안 달린 거리는 모두 몇 km 인지 구하는 식을 쓰세요.

④ $1\frac{5}{6}$ 와 $2\frac{2}{3}$ 를 통분하여 각각 그림에 색칠하고, 빈칸을 채워 $1\frac{5}{6} + 2\frac{2}{3}$ 를 계산해 보세요.



$$\begin{aligned}
 1\frac{5}{6} + 2\frac{2}{3} &= \frac{\square}{6} + \frac{\square}{3} \\
 &= \frac{\square}{6} + \frac{\square}{6} \\
 &= \frac{\square}{6} \\
 &= \square\frac{\square}{6}
 \end{aligned}$$

⑤ $1\frac{5}{6} + 2\frac{2}{3}$ 와 같은 분모가 다른 대분수끼리 계산할 때에는 대분수를 ()로 나타내어 계산합니다.

활동
3

$2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) 자연수는 자연수끼리 더하고 분수는 통분하여 더하는 방법입니다. 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산하세요.

$2\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$
↓ ↓	
$2\frac{3}{4}$	+ $1\frac{1}{2} = \square \frac{\square}{4}$
↓	
$2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = 2\frac{\square}{4} + 1\frac{\square}{4} = (\square + \square) + (\frac{\square}{4} + \frac{\square}{4}) = \square \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$	

(2) 대분수를 가분수로 나타내어 계산하는 방법입니다. 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산하세요.

$2\frac{3}{4}$		



$2\frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$		



$2\frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$		

$1\frac{1}{2}$	



$1\frac{1}{2} = \frac{\square}{2}$	



$\frac{\square}{2} = \frac{\square}{4}$	



$2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{\square}{4} + \frac{\square}{2} = \frac{\square}{4} + \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$				

활동
4

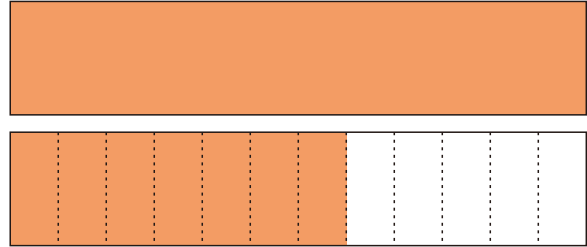
다음은 분수의 덧셈을 계산하는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰고 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

(1) $1\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12}$ 을 계산해 보세요.

$$1\frac{3}{4}$$



$$1\frac{7}{12}$$



① 방법1 : 자연수는 자연수끼리 더하고 두 분수를 통분하여 계산하기

1단계 : 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리의 덧셈으로 구분하기	
자연수 끼리	분수 끼리
$\square + \square = \square$	$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$
2단계 : 통분하기	
$\frac{3}{4} + \frac{7}{12} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12}$	

3단계 : 식으로 정리하기
$1\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12} = 2 + \frac{\square}{12} = \square + \square \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{3}$

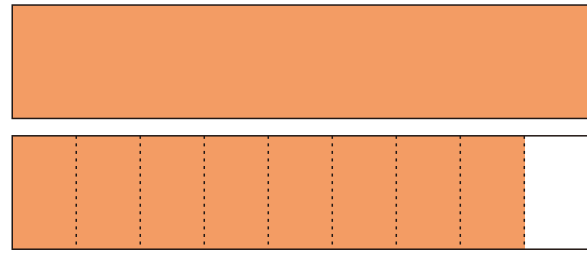
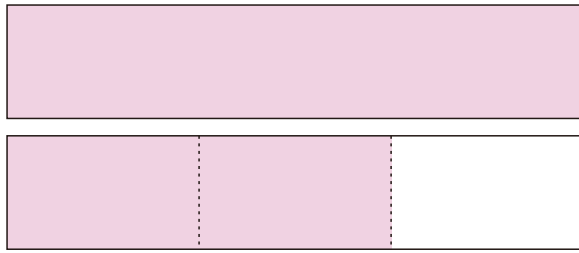
② 방법2 : 대분수를 가분수로 나타내고 두 분수를 통분하여 계산하기

1단계 : 대분수를 가분수로 바꾸기	
$1\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$	$1\frac{7}{12} = \frac{\square}{\square}$
2단계 : 두 분수를 통분하기	
$\frac{\square}{4} = \frac{\square}{12}$	$\frac{\square}{12}$
3단계 : 식으로 정리하기	
$1\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12} = \frac{\square}{4} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{3}$	

(2) $1\frac{2}{3} + 1\frac{8}{9}$ 을 계산해 보세요.

$$1\frac{2}{3}$$

$$1\frac{8}{9}$$



① 방법1 : 자연수는 자연수끼리 더하고 두 분수를 통분하여 계산하기

1단계 : 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리의 덧셈으로 구분하기	
자연수 끼리	분수 끼리
$\square + \square = \square$	$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$

2단계 : 통분하기
$\frac{2}{3} + \frac{8}{9} = \frac{\square}{9} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9}$

3단계 : 식으로 정리하기
$1\frac{2}{3} + 1\frac{8}{9} = 2 + \frac{\square}{9} = \square + \square \frac{\square}{9} = \square \frac{\square}{9}$

② 방법2 : 분수를 가분수로 나타내고 두 분수를 통분하여 계산하기

1단계 : 분수를 가분수로 바꾸기	
$1\frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$	$1\frac{8}{9} = \frac{\square}{\square}$

2단계 : 두 분수를 통분하기	
$\frac{\square}{3} = \frac{\square}{9}$	$\frac{\square}{9}$

3단계 : 식으로 정리하기
$1\frac{2}{3} + 1\frac{8}{9} = \frac{\square}{3} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9} = \square \frac{\square}{9}$



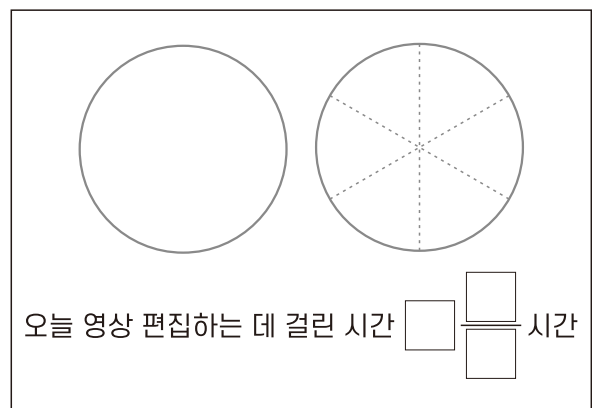
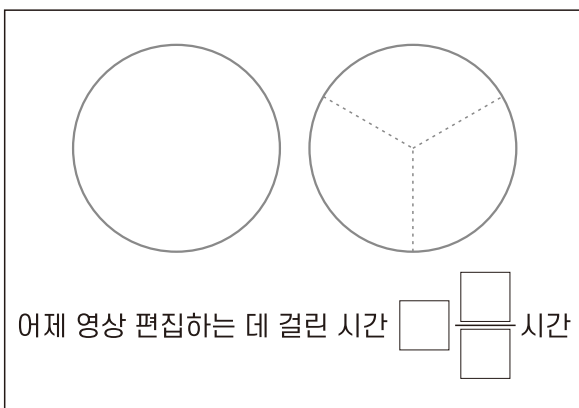
분수의 덧셈을 이용하여 문제 해결하기

활동
1

나희는 요즘 유튜브 채널을 운영하고 있습니다. 나희가 영상을 편집하는 데 어제는 $1\frac{2}{3}$ 시간이 걸렸고, 오늘은 $1\frac{1}{6}$ 시간이 걸렸습니다. 나희가 어제와 오늘 영상을 편집한 시간은 모두 몇 시간인지 구하세요.

(1) 문제에서 구하려고 하는 것이 무엇인지 쓰세요.

(2) 문제에 주어진 조건을 그림으로 표현해 정리해 보세요.



(3) 나희가 어제와 오늘 영상을 편집하는 데 걸린 시간을 어렵해 보세요.

나희가 어제와 오늘 영상 편집을 하는 데 걸린 시간은
약 ()시간 정도일 것 같습니다.

(4) 나희가 영상을 편집하는 데 걸린 시간은 모두 몇 시간인지 구하는 식을 쓰세요.

(5) 나희가 영상을 편집하는 데 걸린 시간을 구하세요.

나희가 영상을 편집하는 데 걸린 시간은 시간입니다.

활동
2

인기가 날로 높아져 최고의 요리 프로그램에 초대된  ! 아래 이야기를 읽고 분수소년단이 방송을 무사히 마칠 수 있도록 문제를 해결해 보세요.

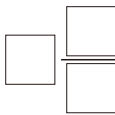
- (1)  은 평소에 즐겨 먹던 김치전과 해물파전을 시청자들에게 소개하려고 합니다.

분수소년단만의 특급 레시피에 따르면 김치전에는 부침가루가 $1\frac{1}{2}$ 컵, 해물파전에는 부침가루가 $1\frac{7}{8}$ 컵이 필요합니다. 분수소년단이 준비해야 하는 부침가루는 모두 몇 컵인지 구해 보세요.

- ① 분수소년단이 준비해야 하는 부침가루를 구하는 식을 써 보세요.

식: _____

- ② 위의 식을 자연수와 진분수의 덧셈으로 바꾸어 계산해 보세요.

- ③ 분수소년단이 준비해야 하는 부침가루는 모두  컵 입니다. (기약분수로 나타내기)

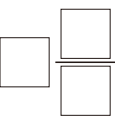
- (2)  은 시청자들의 건강을 위해 현미 식빵과 현미 머핀 만드는 법을 소개하려고

합니다. 현미 식빵에는 현미가루가 $1\frac{7}{12}$ 컵, 현미 머핀에는 현미가루가 $1\frac{2}{3}$ 컵이 필요합니다. 분수소년단이 준비해야 하는 현미가루는 모두 몇 컵인지 구해 보세요.

- ① 분수소년단이 준비해야 하는 현미가루를 구하는 식을 써 보세요.

식: _____

- ② 위의 식을 가분수의 덧셈으로 바꾸어 계산해 보세요.

- ③ 분수소년단이 준비해야 하는 현미가루는 모두  컵 입니다. (기약분수로 나타내기)

[1-3] 자연수는 자연수끼리 더하고 분수는 분수끼리 더하여 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(1) 3\frac{5}{6} + 2\frac{7}{9} = 3\frac{\square}{18} + 2\frac{\square}{18} = (\square + \square) + (\frac{\square}{18} + \frac{\square}{18})$$

$$= \square + \frac{\square}{18} = \square + \square\frac{\square}{18} = \square\frac{\square}{\square}$$

$$(2) 2\frac{4}{5} + 2\frac{8}{15} = 2\frac{\square}{15} + 2\frac{\square}{15} = (\square + \square) + (\frac{\square}{15} + \frac{\square}{15})$$

$$= \square + \frac{\square}{15} = \square + \square\frac{\square}{15} = \square\frac{\square}{15} = \square\frac{\square}{3}$$

$$(3) 1\frac{5}{6} + 4\frac{1}{4} = 1\frac{\square}{24} + 4\frac{\square}{24} = (\square + \square) + (\frac{\square}{24} + \frac{\square}{24})$$

$$= \square + \frac{\square}{24} = \square + \square\frac{\square}{24} = \square\frac{\square}{24} = \square\frac{\square}{12}$$

[4-6] 대분수를 가분수로 나타내어 계산하세요.

$$(4) 2\frac{1}{4} + 3\frac{9}{10} = \frac{\square}{4} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{20} + \frac{\square}{20} = \frac{\square}{20} = \square\frac{\square}{20}$$

$$(5) 1\frac{2}{3} + 2\frac{5}{9} = \frac{\square}{3} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9} = \square\frac{\square}{9}$$

$$(6) 4\frac{2}{5} + 2\frac{1}{4} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{4} = \frac{\square}{20} + \frac{\square}{20} = \frac{\square}{20} = \square\frac{\square}{20}$$

[7-14] 다음 분수의 덧셈을 계산하세요.

$$(7) \quad 2\frac{2}{5} + 1\frac{2}{3} =$$

$$(8) \quad 1\frac{4}{7} + 2\frac{2}{3} =$$

$$(9) \quad 1\frac{1}{6} + 1\frac{11}{12} =$$

$$(10) \quad 1\frac{3}{5} + 3\frac{7}{10} =$$

$$(11) \quad 2\frac{7}{8} + 3\frac{5}{6} =$$

$$(12) \quad 1\frac{11}{15} + 2\frac{3}{10} =$$

$$(13) \quad 2\frac{8}{9} + 1\frac{5}{6} =$$

$$(14) \quad 4\frac{5}{8} + 2\frac{7}{12} =$$

$$(15) \quad 3\frac{2}{7} + 2\frac{3}{4} =$$

$$(16) \quad 2\frac{11}{18} + 1\frac{17}{36} =$$

분수의 뺄셈을 해 볼까요 ①



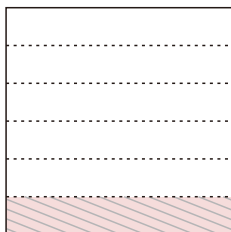
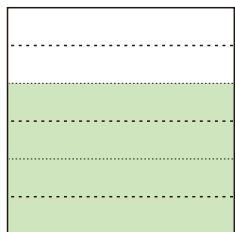
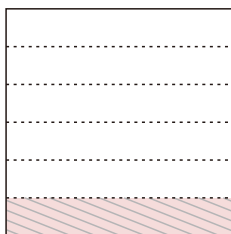
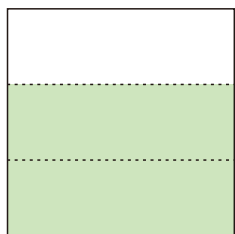
이것만은 꼭!

분모가 다른 진분수의 뺄셈을 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

$$\frac{2}{3}$$

—

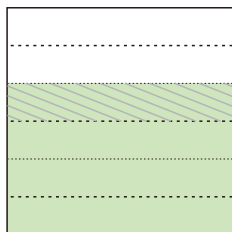
$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{4}{6}$$

—

$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

분수를 **통분**하여 계산합니다.



분수의 뺄셈 방법 알아보기

활동
1

분수막대로 분수의 뺄셈 방법을 알아보세요.

(1) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ 을 알아보세요.

① 준비물12-(1) 의 분수막대들을 잘라 준비해 주세요.

② 분수막대 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 을 잘라 <표1>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

③ 분수막대 $\frac{1}{2}$ 을 잘라 <표2>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

시작선



<표1>

<표2>

④ 분수막대 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{1}{2}$ 은 분수막대 $\frac{1}{4}$ ()개만큼 차이가 납니다.

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4}$$

(2) $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ 을 알아보세요.

① 준비물 12-(2) 의 분수막대들을 잘라 준비해 주세요.

② 분수막대  을 잘라 <표1>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

③ 분수막대  을 잘라 <표2>의 시작선에 맞추어 붙여 주세요.

④ 두 분수막대의 차이를 알기위해 <표1>의 분수막대  위에 그 길이만큼  을 잘라 덧붙여 주세요.

⑤ 두 분수막대의 차이를 알기위해 <표2>의 분수막대  위에 그 길이만큼  을 잘라 덧붙여 주세요.

시작선



<표1>

<표2>

⑥ 분수막대  은 분수막대  ()개와 같습니다.

⑦ 분수막대  은 분수막대  ()개와 같습니다.

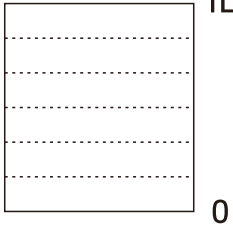
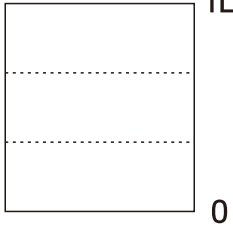
⑧ 분수막대  과  은 분수막대  ()개만큼 차이가 납니다.

⑨ $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{\square}{6} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{6}$

활동
2

냄비에 물 $\frac{5}{6}$ L가 있습니다. 냄비에 담긴 물 $\frac{5}{6}$ L 중에서 $\frac{2}{3}$ L를 요리하는 데 사용하려 합니다. 요리를 하고 난 후 냄비에 남은 물의 양은 얼마인지 알아보세요.

(1) 냄비에 있는 물과 요리하는 데 사용할 물의 양을 각각 색칠하여 나타내 보세요.

	
색칠 냄비에 있는 물 $\frac{5}{6}$ L	색칠 요리하는 데 사용할 물 $\frac{2}{3}$ L

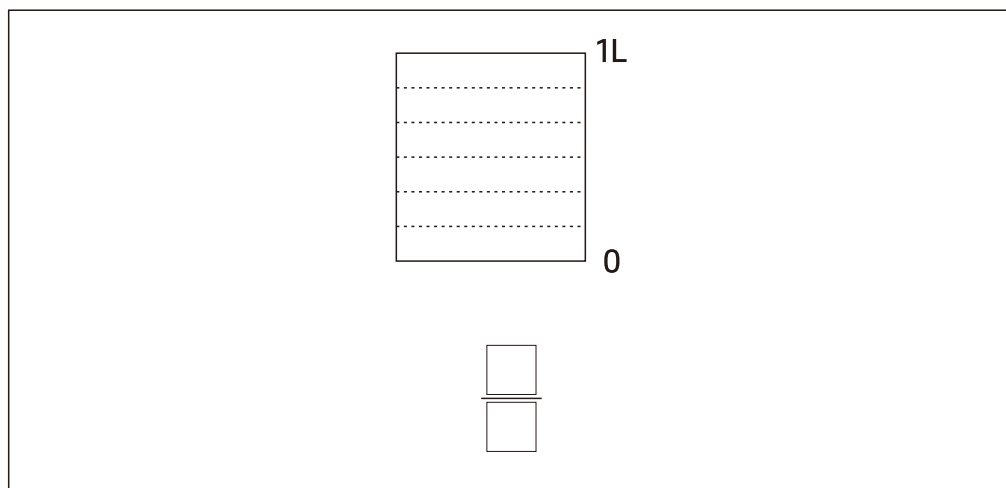
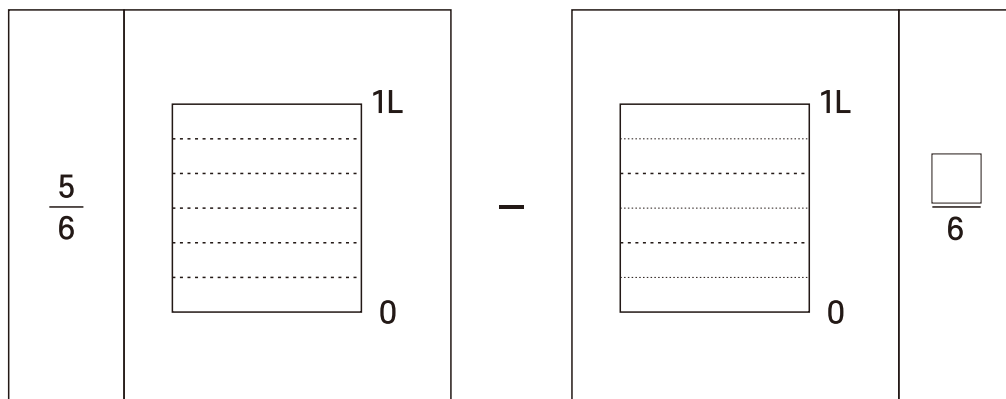
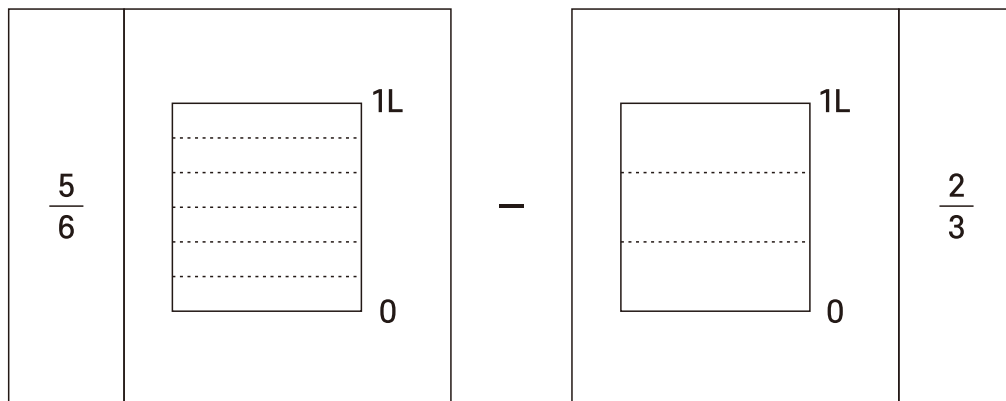
(2) 요리하고 남은 물의 양은 몇 L일지 생각해 보세요.

→ 요리하고 남은 물의 양은 $\frac{1}{2}$ L 보다 (많을 / 적을) 것입니다. 0표시

(3) 요리하고 남은 물의 양을 구하는 식을 쓰세요.

(4) 위 식을 계산하려면 두 분수를 (ㅅ ㅂ)을 해야 합니다.

(5) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$ 를 계산하는 과정입니다. 분수만큼 색칠하고 빈칸을 채워 보세요.



(6) 냄비에 남은 물의 양은 $\frac{\square}{\square}$ L입니다.

활동
3

경훈이는 크림파스타를 만드는 데 생크림 $\frac{5}{6}$ L 중에서 $\frac{1}{3}$ L를
사용했습니다. 사용하고 남은 생크림은 몇 L인지 알아보세요.

(1) 처음에 있었던 생크림의 양과 사용한 생크림의 양을 각각 그림에 색칠하여 나타내 보세요.

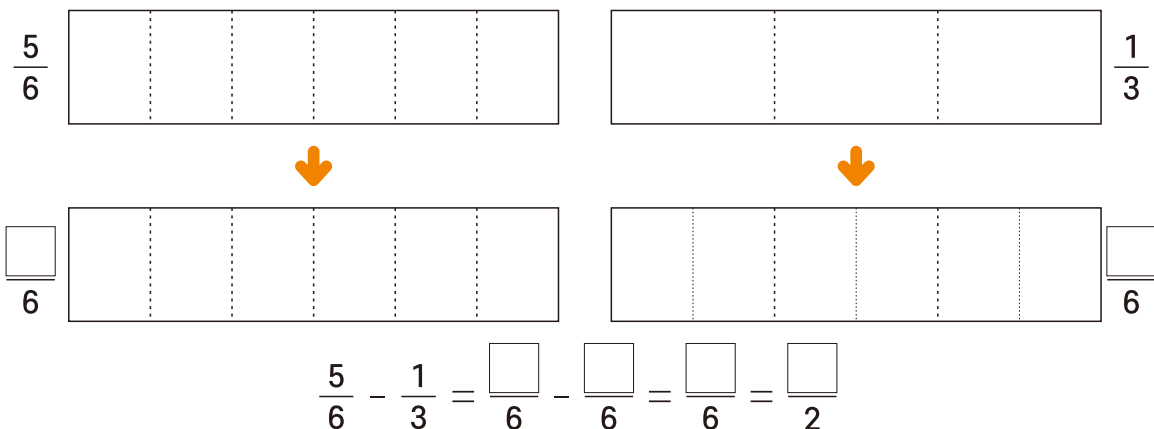


(2) 남은 생크림 양은 얼마나 될지 어렵해 보세요.

남은 생크림 양은 약 () L 일 것 같습니다.

(3) 남은 생크림의 양을 구하는 식을 써 보세요.

(4) $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{1}{3}$ 을 통분하여 각각 그림에 색칠하고, 빈칸을 채워 $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$ 을 계산해 보세요.



(5) $\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$ 과 같이 분모가 다른 진분수의 뺄셈은 두 분수를 ()하고,
()끼리 뺄셈을 하여 계산합니다.

활동
4



마법의 약을 만드는 데 필요한 불사조의 눈물은 $\frac{2}{3}$ 병입니다.

해리가 지금까지 모은 불사조 눈물은 $\frac{1}{4}$ 병입니다. 마법의 약을 만들기

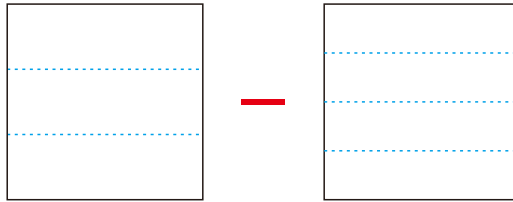
위해 더 필요한 불사조 눈물은 몇 병인지 알아보세요.

(1) 더 필요한 불사조 눈물의 양을 구하는 식을 쓰세요.

$$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$$

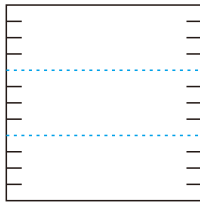
(2) 해리에게 필요한 불사조 눈물의 양과 해리가 모은 불사조 눈물의 양을 그림으로 나타내 보세요.

(필요한 눈물의 양) - (모은 눈물의 양)



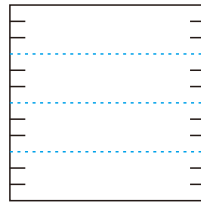
(3) 분수를 통분하여 그림으로 나타내고 빈칸을 채워보세요.

(필요한 눈물의 양)



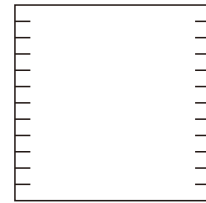
-

(모은 눈물의 양)



=

(더 필요한 눈물의 양)



$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(4) 해리에게 더 필요한 불사조 눈물의 양을 쓰고, 계산하는 방법을 정리해 보세요.

모자란 불사조 눈물의 양은 $\frac{\square}{\square}$ 병입니다.



분모가 다른 두 분수의 뺄셈을 계산하려면

분모를 (ㄱ ㄱ) 만들어 주어야 합니다.

따라서 두 분수를 (ㅅ ㅅ)하여 계산합니다.



분수의 뺄셈 계산하기

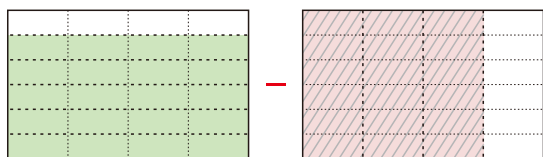
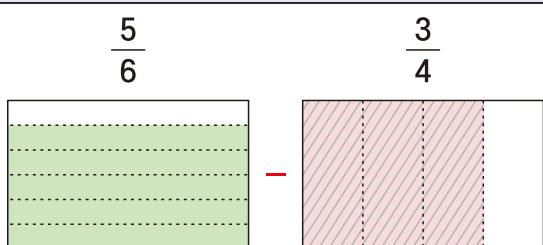
활동
1

$\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ 을 어떻게 계산하는지 알아보세요.

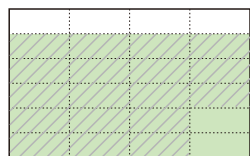
어림하기

$\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{2}$ (반)보다 (클 것이다, 작을 것이다) **0표시**

방법1



$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{24} \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{24}$$

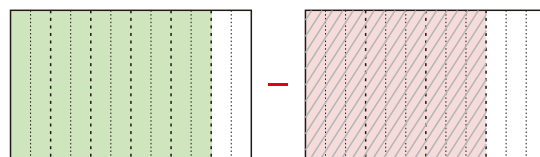
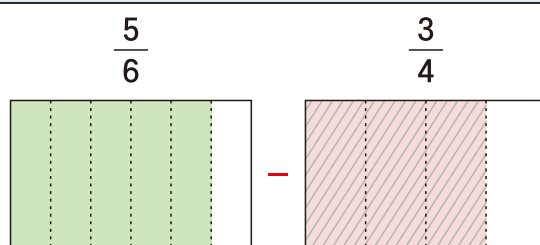


$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{3}{4} &= \frac{5 \times \square}{6 \times \square} - \frac{3 \times \square}{4 \times \square} \\ &= \frac{\square}{24} - \frac{\square}{24} = \frac{\square}{24} = \frac{\square}{12} \end{aligned}$$

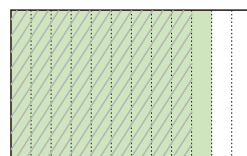


두 분모의 ()을 공통분모로 하여
통분하여 계산한다.

방법2



$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{12} \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{12}$$



$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{3}{4} &= \frac{5 \times \square}{6 \times \square} - \frac{3 \times \square}{4 \times \square} \\ &= \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} \end{aligned}$$



두 분모의 ()를
공통분모로 하여 통분하여 계산한다.



비교 방법1과 2의 계산결과가 같은지 확인한 후 구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.

활동
2

$\frac{9}{10} - \frac{3}{4}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 계산하는 방법입니다. 그림에 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산해 보세요.

색칠

$\frac{9}{10}$

색칠

$\frac{3}{4}$



색칠

빈칸 $\frac{9}{10} = \frac{9 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{40}$

색칠

빈칸 $\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{40}$



색칠

빈칸 $\frac{9}{10} - \frac{3}{4} = \frac{9 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}} - \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{40} - \frac{\boxed{}}{40} = \frac{\boxed{}}{40} = \frac{\boxed{}}{20}$

(2) 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 계산하는 방법입니다. 그림에 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산해 보세요.

색칠

$\frac{9}{10}$

색칠

$\frac{3}{4}$

↓
↓

색칠

빈칸
 $\frac{9}{10} = \frac{9 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{20}$

색칠

빈칸
 $\frac{3}{4} = \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{20}$

↓

색칠

빈칸
 $\frac{9}{10} - \frac{3}{4} = \frac{9 \times \boxed{}}{10 \times \boxed{}} - \frac{3 \times \boxed{}}{4 \times \boxed{}} = \frac{\boxed{}}{20} - \frac{\boxed{}}{20} = \frac{\boxed{}}{20}$



분수의 뽀뽀를 이용하여 문제 해결하기

활동
1

승현이는 동생 서이를 위해 “음료수 $\frac{1}{2}$ L를 남겨 놓겠습니다.” 라고
엄마와 약속했습니다. 승현이가 마시기 전 처음 음료수의 양은 $\frac{5}{6}$ L가
있었습니다. 승현이는 음료수 $\frac{1}{3}$ L를 마셨습니다. 승현이가 마시고
남은 음료수의 양은 몇 L인지 알아보세요.

(1) 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인가요?

(2) 문제에 주어진 조건을 정리해 봅시다.

→ 처음에 있었던 음료수의 양: ()L

→ 승현이가 마신 음료수의 양: ()L

(3) 승현이가 마시고 남은 음료수의 양은 얼마인지 구하는 식을 써 보세요.

(4) 승현이가 마시고 남은 음료수의 양은 얼마인지 구해 보세요.

(5) 승현이는 엄마와의 약속을 지켰을까요? 지키지 못했을까요?

[1-3] 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$(1) \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} - \frac{1}{9} = \frac{\square}{9} - \frac{1}{9} = \frac{\square}{9}$$

$$(2) \quad \frac{7}{8} - \frac{3}{16} = \frac{7 \times \square}{8 \times \square} - \frac{3}{16} = \frac{\square}{16} - \frac{3}{16} = \frac{\square}{16}$$

$$(3) \quad \frac{11}{24} - \frac{5}{36} = \frac{11 \times \square}{24 \times \square} - \frac{5 \times \square}{36 \times \square} = \frac{\square}{72} - \frac{\square}{72} = \frac{\square}{72}$$

[4-6] 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$(4) \quad \frac{4}{7} - \frac{1}{3} = \frac{4 \times \square}{7 \times \square} - \frac{1 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{21} - \frac{\square}{21} = \frac{\square}{21}$$

$$(5) \quad \frac{4}{5} - \frac{5}{7} = \frac{4 \times \square}{5 \times \square} - \frac{5 \times \square}{7 \times \square} = \frac{\square}{35} - \frac{\square}{35} = \frac{\square}{35}$$

$$(6) \quad \frac{3}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3 \times \square}{8 \times \square} - \frac{1 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{32} - \frac{\square}{32} = \frac{\square}{32} = \frac{\square}{\square}$$

[7-16] 다음 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$(7) \quad \frac{3}{5} - \frac{1}{3} =$$

$$(8) \quad \frac{7}{12} - \frac{3}{8} =$$

$$(9) \quad \frac{4}{9} - \frac{1}{4} =$$

$$(10) \quad \frac{5}{7} - \frac{1}{14} =$$

$$(11) \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{12} =$$

$$(12) \quad \frac{7}{12} - \frac{3}{10} =$$

$$(13) \quad \frac{7}{15} - \frac{3}{20} =$$

$$(14) \quad \frac{9}{14} - \frac{5}{12} =$$

$$(15) \quad \frac{4}{5} - \frac{2}{25} =$$

$$(16) \quad \frac{13}{20} - \frac{1}{2} =$$

분수의 뺄셈을 해 볼까요 ②



이것만은 꼭!

받아내림이 없는 분모가 다른 대분수의 뺄셈을 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

① 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc}
 \text{자연수} & \text{진분수} \\
 \diagdown & \diagup \\
 2 & \frac{1}{3}
 \end{array}
 -
 \begin{array}{cc}
 \text{자연수} & \text{진분수} \\
 \diagdown & \diagup \\
 1 & \frac{1}{4}
 \end{array}
 \\
 \hline
 \begin{array}{cc}
 \boxed{(1-1)} & \boxed{\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)}
 \end{array}
 \rightarrow
 \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \boxed{\frac{1}{12}}
 \\
 \downarrow \\
 1 + \frac{1}{12} = \boxed{1\frac{1}{12}}
 \end{array}$$

② 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

$$\begin{array}{r}
 2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = 1\frac{1}{12} \\
 \downarrow \text{가분수로} \downarrow \\
 \frac{7}{3} - \frac{5}{4} \quad \uparrow \text{다시 대분수로} \\
 \downarrow \text{통분하기} \downarrow \\
 \frac{28}{12} - \frac{15}{12} = \frac{13}{12}
 \end{array}$$



대분수의 뺄셈 방법 알아보기

활동
1

해리는 론에게 머리가 좋아지는 마법초콜릿을 $1\frac{1}{3}$ 개 주었습니다. 12살 론이 먹을 수 있는 마법초콜릿의 양은 $1\frac{1}{4}$ 개이므로, 먹고 남은 마법초콜릿은 애완 부엉이에게 주려고 합니다. 먹고 남은 초콜릿의 양은 얼마인지 구하세요.

식	-		
색칠	(받은 초콜릿의 양)	-	(론이 먹은 초콜릿의 양)
		-	
어림	남은 마법초콜릿의 양은 $\frac{1}{2}$ (반)개 보다 (많을 것이다, 적을 것이다) 0표시 왜 그렇게 생각했나요?		
색칠	(받은 초콜릿의 양)	-	(론이 먹은 초콜릿의 양)
		-	
빈칸	$1\frac{1}{3} = 1\frac{\square}{12}$ $1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \square\frac{\square}{12} - \square\frac{\square}{12} = \frac{\square}{\square}$ $1\frac{1}{4} = 1\frac{\square}{12}$ ←		
답	남은 마법초콜릿의 양은 개		
비교	구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.		



분모가 다른 두 분수를 빼려면 분모를 () 만들어 주어야 합니다.
따라서 두 분수를 ()하여 계산합니다.

활동
2

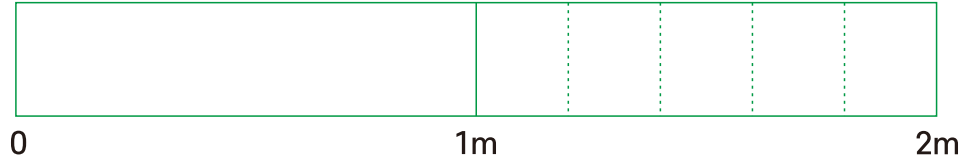
동백이와 용식이는 제자리멀리뛰기 시합을 했습니다. 동백이는 $1\frac{4}{5}$ m를, 용식이는 $1\frac{1}{2}$ m를 뛰었습니다. 동백이는 용식이보다 몇 m 더 멀리 뛰었는지 구하세요.

(1) 동백이와 용식이가 제자리멀리뛰기 한 거리를 각각 그림에 색칠하여 나타내 보세요.



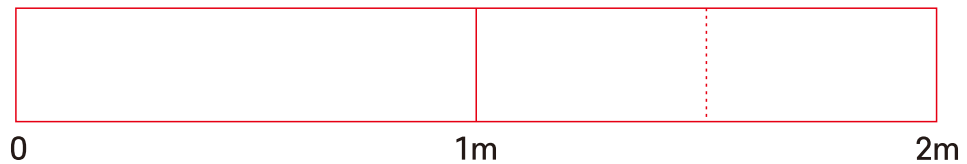
동백

$1\frac{4}{5}$ m



용식

$1\frac{1}{2}$ m



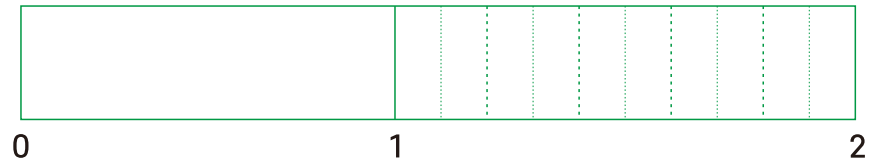
(2) 동백이가 용식이보다 얼마나 더 멀리 뛰었는지 어렵해 보세요.

동백이는 용식이보다 약 ()m 정도 더 멀리 뛰었을 것 같습니다.

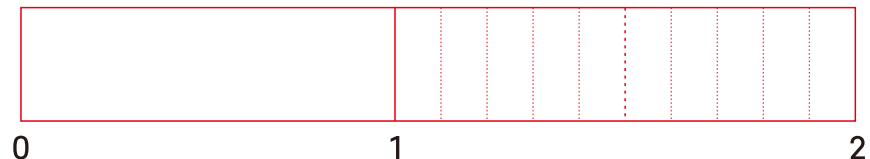
(3) 동백이가 용식이보다 얼마나 더 멀리 뛰었는지 구하는 식을 쓰세요.

(4) $1\frac{4}{5}$ 와 $1\frac{1}{2}$ 를 통분하여 각각 그림에 색칠하고 $1\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2}$ 을 계산해 보세요.

$$1\frac{4}{5} = 1\frac{\square}{10}$$



$$1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{10}$$

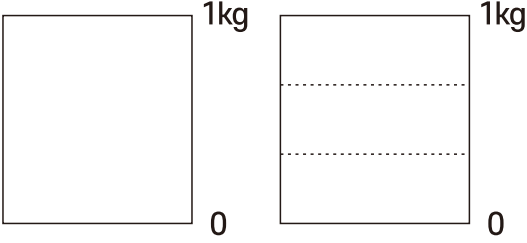
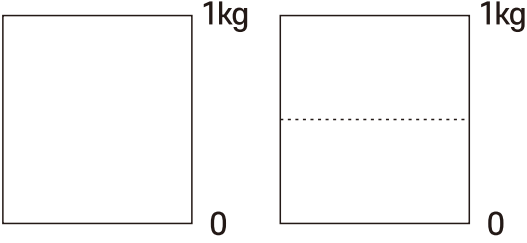


$$1\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{10} - 1\frac{\square}{10} = \frac{\square}{10}$$

활동
3

미숫가루 $1\frac{2}{3}$ kg이 있었습니다. 한 달 동안 미숫가루를 $1\frac{1}{2}$ kg 먹었습니다. 미숫가루가 몇 kg 남았는지 알아보세요.

(1) 처음에 있던 미숫가루의 양과 한 달 동안 먹은 미숫가루의 양을 각각 그림에 색칠하여 나타내 보세요.

	
처음에 있던 미숫가루 $1\frac{2}{3}$ kg	한 달 동안 먹은 미숫가루 $1\frac{1}{2}$ kg

(2) 먹고 남은 미숫가루는 몇 kg일지 어렵하여 알맞은 곳에 0표 하세요.

➔ 먹고 남은 미숫가루의 양은 $\frac{1}{2}$ kg 보다 (많을 / 적을) 것입니다. 0표시

(3) 먹고 남은 미숫가루의 양을 구하는 식을 쓰세요.

(4) $1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}$ 을 계산하는 과정입니다. 분수만큼 색칠하고 빈칸을 채워 보세요.

$1\frac{2}{3}$		-		$1\frac{1}{2}$
----------------	--	---	--	----------------

통분하기



$1\frac{\square}{6}$		-		$1\frac{\square}{6}$
----------------------	--	---	--	----------------------



(5) 남은 미숫가루의 양은 $\frac{\square}{\square}$ kg입니다.



대분수의 뺄셈 계산하기

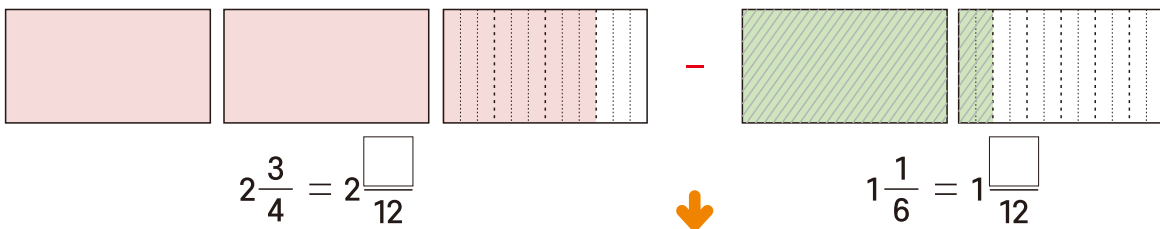
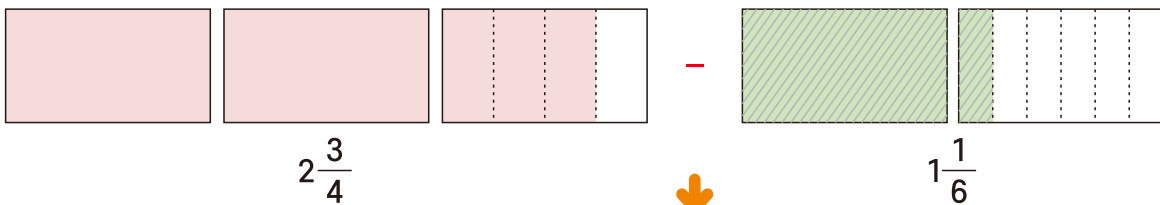
활동
1

$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6}$ 을 계산하는 방법을 알아보세요.

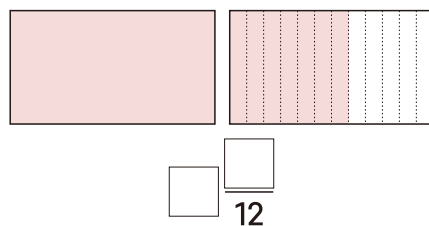
어림하기

0표시 $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6}$ 은 1보다 (클 / 작을) 것이다.

방법1



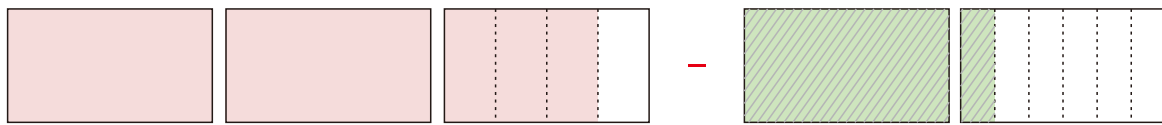
$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{\square}{12} - 1\frac{\square}{12} = (2 - 1) + \left(\frac{\square}{12} - \frac{\square}{12}\right) = \square + \frac{\square}{12}$$



$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{\square}{12} - 1\frac{\square}{12} = (2 - 1) + \left(\frac{\square}{12} - \frac{\square}{12}\right) = \square + \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$$

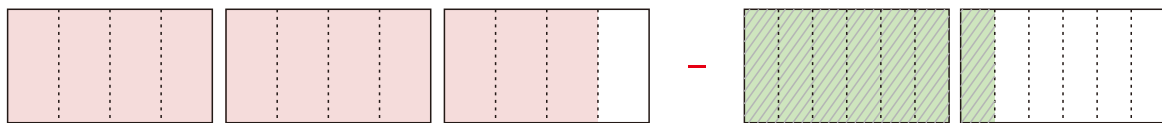
<방법1> 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

방법2



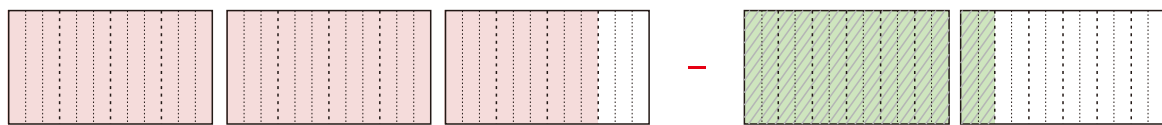
$$2\frac{3}{4}$$

$$1\frac{1}{6}$$



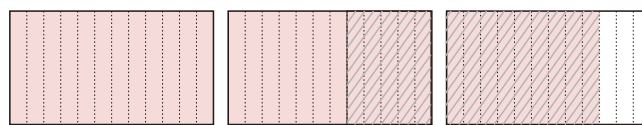
$$2\frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$$

$$1\frac{1}{6} = \frac{\square}{6}$$

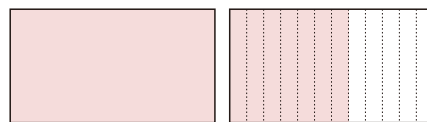


$$\frac{\square}{4} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{\square}{6} = \frac{\square}{12}$$



$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12}$$



$$\frac{\square}{12} = \frac{\square}{12}$$

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12}$$



<방법2> 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

비교 방법1과 2의 계산결과가 같은지 확인한 후 구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.

활동
2

$2\frac{5}{6} - 1\frac{2}{9}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하는 방법입니다. 그림에 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산해 보세요.

$2\frac{5}{6}$	-	$1\frac{2}{9}$
↓		
$2\frac{5}{6} = 2\frac{\square}{18}$	-	$1\frac{2}{9} = 1\frac{\square}{18}$
↓		
$2\frac{5}{6} - 1\frac{2}{9} = 2\frac{\square}{18} - 1\frac{\square}{18} = (2 - \square) + (\frac{\square}{18} - \frac{\square}{18}) = \square\frac{\square}{18}$		

(2) **대분수를 가분수로 나타내어** 계산하는 방법입니다. 그림에 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산해 보세요.

$2\frac{5}{6}$	-	$1\frac{2}{9}$
↓		
$2\frac{5}{6} = \frac{\square}{6}$	-	$1\frac{2}{9} = \frac{\square}{9}$
↓		
$\frac{\square}{18}$	-	$\frac{\square}{18}$
↓		
$2\frac{5}{6} - 1\frac{2}{9} = \frac{\square}{6} - \frac{\square}{9} = \frac{\square}{18} - \frac{\square}{18} = \frac{\square}{18} = \square\frac{\square}{18}$		

활동
3

다음은 $1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}$ 을 계산하는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰고 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

(1) 방법1 : 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

1단계 : 두 분수를 통분하기	
$1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{4}$	$1\frac{1}{4}$

2단계 : 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼기	
자연수	분수
$\square - \square = \square$	$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$



위의 단계를 정리하여 나타내기	
$1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} = 1\frac{\square}{4} - 1\frac{\square}{4} = (\square - \square) + (\frac{\square}{4} - \frac{\square}{4}) = \frac{\square}{4}$	

(2) 방법2 : 대분수를 가분수로 나타내고 두 분수를 통분하여 계산하기

1단계 : 대분수를 가분수로 나타내기	
$1\frac{1}{2} = \frac{\square}{2}$	$1\frac{1}{4} = \frac{\square}{4}$

2단계 : 두 분수를 통분하기	
$\frac{\square}{2} = \frac{\square}{4}$	$\frac{\square}{4}$



위의 단계를 정리하여 나타내기	
$1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} = \frac{\square}{2} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4}$	



대분수의 뺄셈을 활용하여 문제 해결하기

활동
1

다람이네 가족은 이번 가을에 열심히 도토리를 모았습니다. 다람이네 가족은 각자 모은 도토리에서 $1\frac{1}{6}$ kg을 겨울 저장 창고에 보관하였습니다. 다람이네 가족이 각자 창고에 보관하고 남은 도토리의 양은 얼마인지 구하세요.

 다람이 아빠의 도토리 아빠 $1\frac{2}{3}$ kg	 다람이 엄마의 도토리 엄마 $2\frac{3}{4}$ kg	 다람이의 도토리 다람이 $1\frac{1}{2}$ kg
--	--	--

(1)



①

다람이 아빠가 창고에 저장하고 남은 도토리의 양을 구하는 식을 쓰세요.

식 :

아빠가 모은 도토리의 양 $1\frac{2}{3}$	아빠가 저장한 도토리의 양 $1\frac{1}{6}$
---	--

② 두 분수를 통분하여 나타내기

$1\frac{2}{3} = 1\frac{\square}{6}$	$1\frac{1}{6}$
--	---

③ 정리하여 계산하기

$$1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{6} = 1\frac{\square}{6} - 1\frac{\square}{6} = (\square - \square) + (\frac{\square}{6} - \frac{\square}{6}) = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{2}$$

④ 다람이 아빠가 창고에 저장하고 남은 도토리 양은 $\frac{\square}{\square}$ kg입니다.

⑤ 다람이 아빠가 대분수의 뿔셈을 계산한 방법이 무엇인지 찾아서 ○표 하세요.



자연수는 자연수끼리,
분수는 분수끼리 빼서
계산했어요.

대분수를 가분수로
나타내어 계산했어요.



(2)

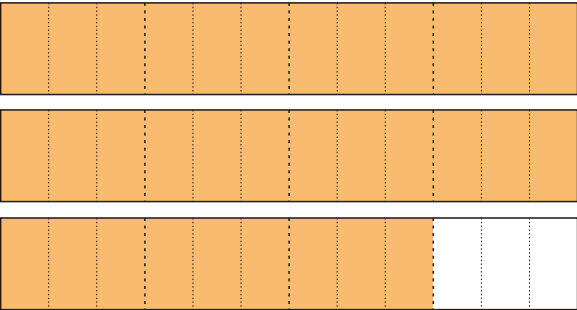
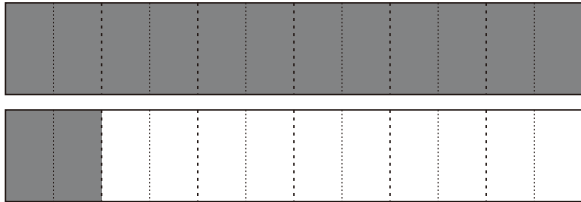
① 다람이 엄마가 창고에 저장하고 남은 도토리의 양을 구하는 식을 쓰세요.

식 :	
엄마가 모은 도토리의 양 $2\frac{3}{4}$ 	엄마가 저장한 도토리의 양 $1\frac{1}{6}$

② 두 분수를 가분수로 바꾸어 나타내기

 $2\frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$	 $1\frac{1}{6} = \frac{\square}{6}$
--	---

③ 두 분수를 통분하여 나타내기

 $\frac{\square}{4} = \frac{\square}{12}$	 $\frac{\square}{6} = \frac{\square}{12}$
--	---

④ 정리하여 계산하기

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$$

⑤ 다람이 엄마가 창고에 저장하고 남은 도토리 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ kg입니다.

⑥ 다람이 엄마가 대분수의 뺄셈을 계산한 방법이 무엇인지 찾아서 ○표 하세요.



엄마

자연수는 자연수끼리,
분수는 분수끼리 빼서
계산했어요.

대분수를 가분수로
나타내어 계산했어요.



엄마

(3)



① 다람이가 창고에 저장하고 남은 도토리 양을 구하는 식을 쓰세요.

식 :	
다람이가 모은 도토리의 양 $1\frac{1}{2}$	다람이가 저장한 도토리의 양 $1\frac{1}{6}$

② 다람이를 위해 대분수의 뿔셈을 계산할 방법 선택하고 ○표 하세요.



③ 위의 선택한 방법에 따라 다람이가 창고에 저장하고 남은 도토리의 양을 구하세요.

활동
2

지영이와 경훈이는 구슬 멀리 보내기 놀이를 하고 있습니다. 지영이는 구슬을 $2\frac{1}{4}$ m만큼 보냈고, 경훈이는 구슬을 $1\frac{2}{3}$ m만큼 보냈습니다. 지영이는 경훈이보다 구슬을 몇 m 더 멀리 보냈는지 구하세요.

(1) 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인지 쓰세요.

(2) 알 수 있는 것은 무엇인지 쓰세요.

▶지영이가 구슬을 보낸 거리: ()m

▶경훈이가 구슬을 보낸 거리: ()m

(3) 지영이가 경훈이보다 대략 몇 m 정도 구슬을 멀리 보냈을지 어렵해 보세요.

지영이는 경훈이보다 구슬을 약 ()m 정도 멀리 보냈을 것 같습니다.

(4) 지영이가 경훈이보다 구슬을 몇 m 더 멀리 보냈는지 구하는 식을 쓰세요.

(5) 지영이가 경훈이보다 구슬을 몇 m 더 멀리 보냈는지 구하세요.

[1-4] 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$(1) \quad 2\frac{5}{6} - 1\frac{2}{9} = 2\frac{\square}{18} - 1\frac{\square}{18} = (2 - 1) + \left(\frac{\square}{18} - \frac{\square}{18}\right) \\ = \square + \frac{\square}{18} = \square\frac{\square}{18}$$

$$(2) \quad 2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{\square}{12} - 1\frac{\square}{12} = (\square - \square) + \left(\frac{\square}{12} - \frac{\square}{12}\right) \\ = \square + \frac{\square}{12} = \square\frac{\square}{12}$$

$$(3) \quad 1\frac{3}{5} - 1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{10} - 1\frac{\square}{10} = (\square - \square) + \left(\frac{\square}{10} - \frac{\square}{10}\right) = \frac{\square}{10}$$

$$(4) \quad 2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{\square}{12} - 1\frac{\square}{12} = (\square - \square) + \left(\frac{\square}{12} - \frac{\square}{12}\right) \\ = \square + \frac{\square}{12} = \square\frac{\square}{12}$$

[5-8] 대분수를 가분수로 나타내어 계산하세요.

$$(5) \quad 2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{\square}{3} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square\frac{\square}{12}$$

$$(6) \quad 2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4} = \frac{\square}{5} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{20} - \frac{\square}{20} = \frac{\square}{20} = \square\frac{\square}{20}$$

$$(7) \quad 1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2} = \frac{\square}{3} - \frac{\square}{2} = \frac{\square}{6} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{6}$$

$$(8) \quad 4\frac{3}{10} - 1\frac{4}{15} = \frac{\square}{10} - \frac{\square}{15} = \frac{\square}{30} - \frac{\square}{30} = \frac{\square}{30} = \square\frac{\square}{30}$$

[1-10] 다음 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$(1) \quad 3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{4} =$$

$$(2) \quad 2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4} =$$

$$(3) \quad 4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{7} =$$

$$(4) \quad 3\frac{8}{9} - 2\frac{1}{6} =$$

$$(5) \quad 3\frac{9}{10} - 1\frac{3}{15} =$$

$$(6) \quad 2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{7} =$$

$$(7) \quad 1\frac{11}{15} - 1\frac{3}{10} =$$

$$(8) \quad 4\frac{7}{8} - 2\frac{5}{12} =$$

$$(9) \quad 2\frac{11}{15} - 1\frac{1}{3} =$$

$$(10) \quad 2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{6} =$$

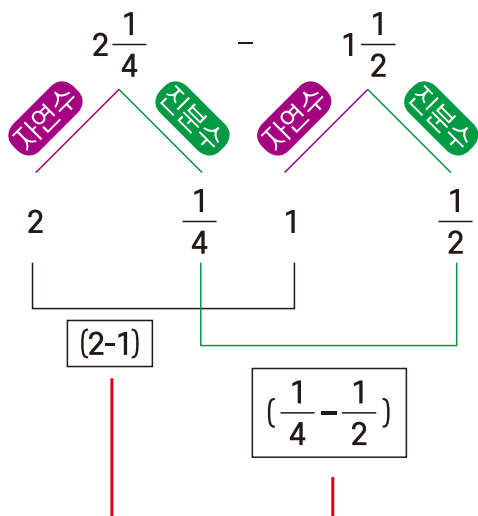
분수의 뺄셈을 해 볼까요 ③



이것만은 꼭!

받아내림이 있는 분모가 다른 대분수의 뺄셈을 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

① 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.



이때, 빼지는 수의 분수 부분 $\frac{1}{4}$ 이 빼는 수

→ $\frac{1}{2}$ 보다 작으므로 자연수 부분에서 '1'을

받아내림 해야 합니다.

$$\text{따라서, } 2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = 1\frac{5}{4} - 1\frac{1}{2} = (1-1) + (\frac{5}{4} - \frac{2}{4}) = \frac{3}{4}$$

② 대분수를 가분수로 나타내고 두 분수를 통분하여 계산합니다.

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

↓ 가분수로 ↓

$$\frac{9}{4} - \frac{3}{2}$$

↓ 통분하기 ↓

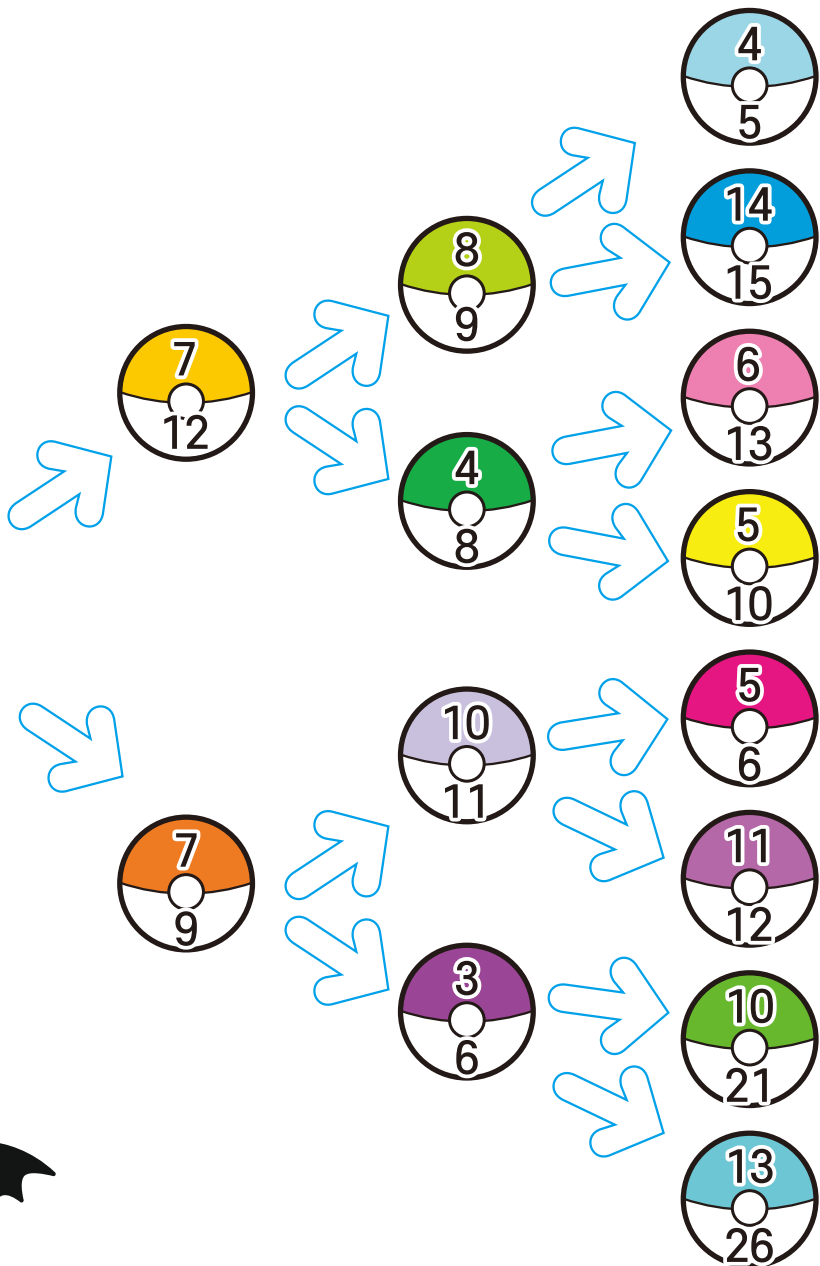
$$\frac{9}{4} - \frac{6}{4} = \frac{3}{4}$$



대분수의 뽀렘 방법 알아보기

활동
1

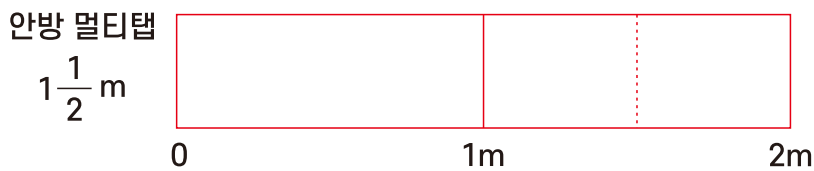
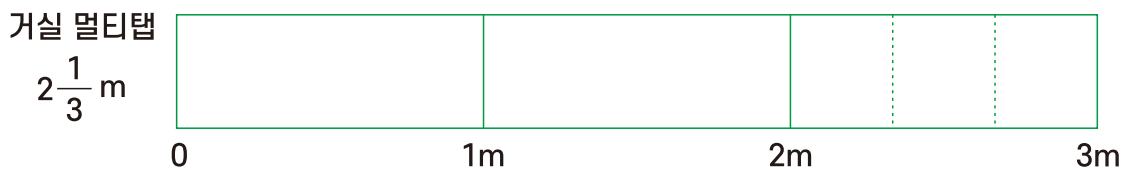
진우는 에너지가 큰  분수몬스터를 모으려고 합니다. 에너지가 큰 분수몬스터를 따라 화살표의 길을 색칠해 보세요.



활동
2

영철이네 집 거실에서 사용하는 멀티탭 선의 길이는 $2\frac{1}{3}$ m이고, 안방에서 사용하는 멀티탭 선의 길이는 $1\frac{1}{2}$ m입니다. 거실에서 사용하는 멀티탭 선의 길이는 안방에서 사용하는 멀티탭 선의 길이보다 얼마나 더 긴지 알아보세요.

(1) 거실 멀티탭 선의 길이와 안방 멀티탭 선의 길이를 각각 그림에 색칠하여 나타내 보세요.

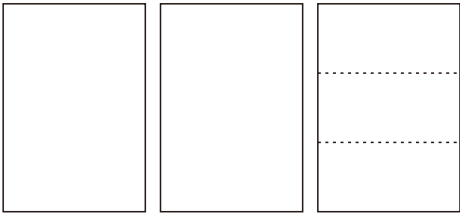


(2) 거실 멀티탭 선의 길이는 안방 멀티탭 선의 길이보다 얼마나 더 긴지 어렵해 보세요.

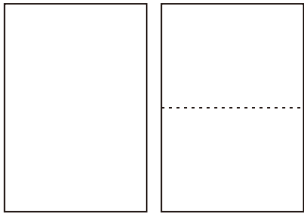
거실 멀티탭 선의 길이는 안방 멀티탭 선의 길이보다 약 ()m 정도 더 길 것 같습니다.

(3) 거실 멀티탭 선의 길이가 안방 멀티탭 선의 길이보다 얼마나 더 긴지 구하는 식을 쓰세요.

(4) $2\frac{1}{3}$ 과 $1\frac{1}{2}$ 을 통분하여 각각 그림에 색칠하고 $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$ 을 계산해 보세요.

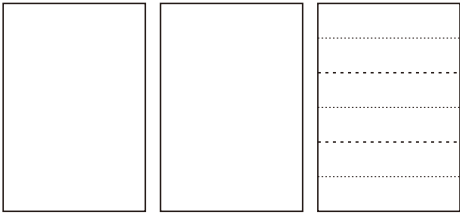


$2\frac{1}{3}$

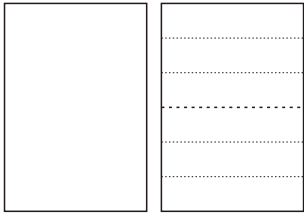


$1\frac{1}{2}$

통분하기
↓

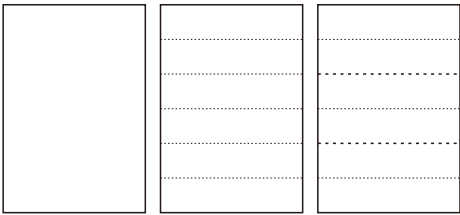


$2\frac{1}{3} = 2\frac{\square}{6}$



$1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{6}$

자연수 부분에서 1을 분수 부분으로 바꾸기
↓



$2\frac{\square}{6} = 1\frac{\square}{6}$

자연수는 자연수끼리 분수는 분수끼리 빼기
↓

$$\begin{aligned}
 2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2} &= 2\frac{\square}{6} - 1\frac{\square}{6} \\
 &= 1\frac{\square}{6} - 1\frac{\square}{6} \\
 &= (1-1) + \left(\frac{\square}{6} - \frac{\square}{6}\right) \\
 &= \frac{\square}{6}
 \end{aligned}$$

분모가 다른 두 분수를 빼려면 분모를 (7 7) 만들어 주어야 합니다.

따라서 두 분수를 (6 6)하여 계산합니다.

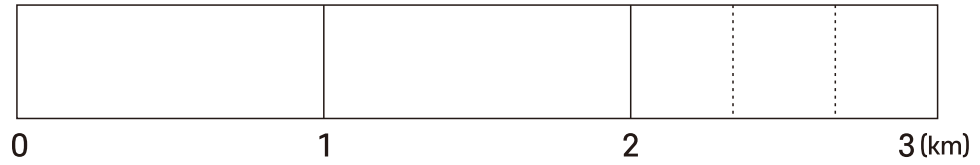
활동
3

영주와 기영이는 함께 달리기를 했습니다. 함께 출발하여 같은 시간 동안 영주는 $2\frac{1}{3}$ km를, 기영이는 $1\frac{3}{5}$ km를 달렸습니다. 영주는 기영이보다 몇 km를 더 달렸는지 구하세요.

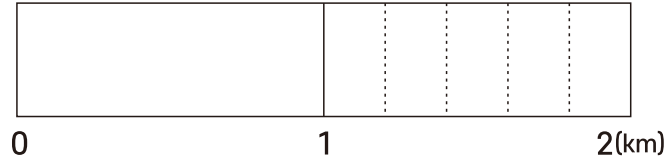
(1) 영주와 기영이가 달린 거리를 각각 그림에 색칠하여 표시하세요.



$2\frac{1}{3}$ km



$1\frac{3}{5}$ km



(2) 영주가 기영이보다 몇 km 더 달렸는지 구하는 식을 쓰세요.

(3) $2\frac{1}{3} - 1\frac{3}{5}$ 을 계산하는 과정입니다. 분수만큼 색칠하고 빈칸을 채워 보세요.

$2\frac{1}{3}$		-		$1\frac{3}{5}$
	↓		↓	
$2\frac{\square}{15}$		-		$1\frac{\square}{15}$
	↓		↓	
$1\frac{\square}{15}$		-		$1\frac{\square}{15}$

(4) 영주가 기영이보다 $\frac{\square}{\square}$ km 더 달렸습니다.

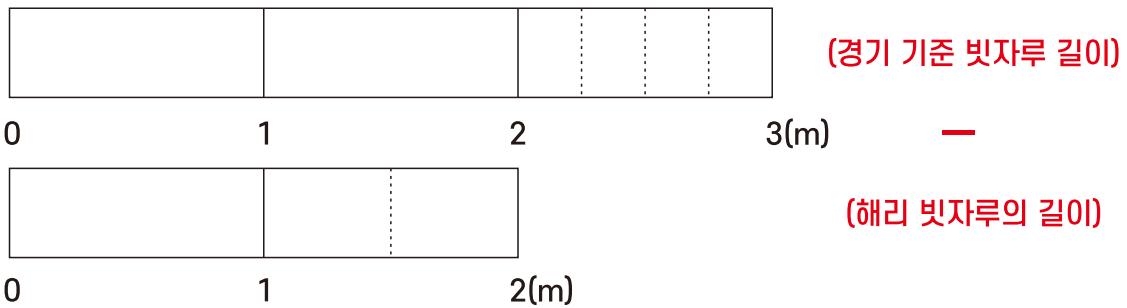
활동
4

마법사 나라의 인기 스포츠인 퀴디치 경기에서 마법 빗자루의 기준이 되는 길이는 $2\frac{1}{4}$ m입니다. 해리가 새로 선물 받은 마법 빗자루의 길이는 $1\frac{1}{2}$ m인데, 1m 이상 길이 차이가 날 경우 대회에서 사용할 수 없다고 합니다. 두 빗자루의 길이 차이는 얼마인지 알아보세요.

(1) 기준 빗자루와 해리의 빗자루의 길이의 차이를 구하는 식을 쓰세요.

$$\square \frac{\square}{\square} - \square \frac{\square}{\square}$$

(2) 기준 빗자루 $2\frac{1}{4}$ m와 해리의 빗자루 $1\frac{1}{2}$ m를 그림으로 나타내 보세요.



(3) 두 빗자루의 길이의 차이를 어렵해 보세요.

두 빗자루의 길이 차이는 1m 보다 (클 것이다, 작을 것이다) 0표시

(4) 아래 빈칸을 채우며, 기준 빗자루와 해리의 빗자루의 길이의 차이를 계산하세요.

(경기 기준 빗자루 길이) - (해리 빗자루의 길이) = (두 빗자루의 길이 차이)

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} = 1\frac{\square}{4} - 1\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{4} - 1\frac{\square}{4} = \frac{\square}{\square}$$

두 빗자루의 길이 차이는 $\frac{\square}{\square}$ m

구한 답을 어렵한 것과 비교해 보세요.

(5) 해리는 선물 받은 빗자루를 퀴디치 경기에서 사용할 수 있을까요?

(네 , 아니오) 0표시



대분수의 뺄셈 계산하기

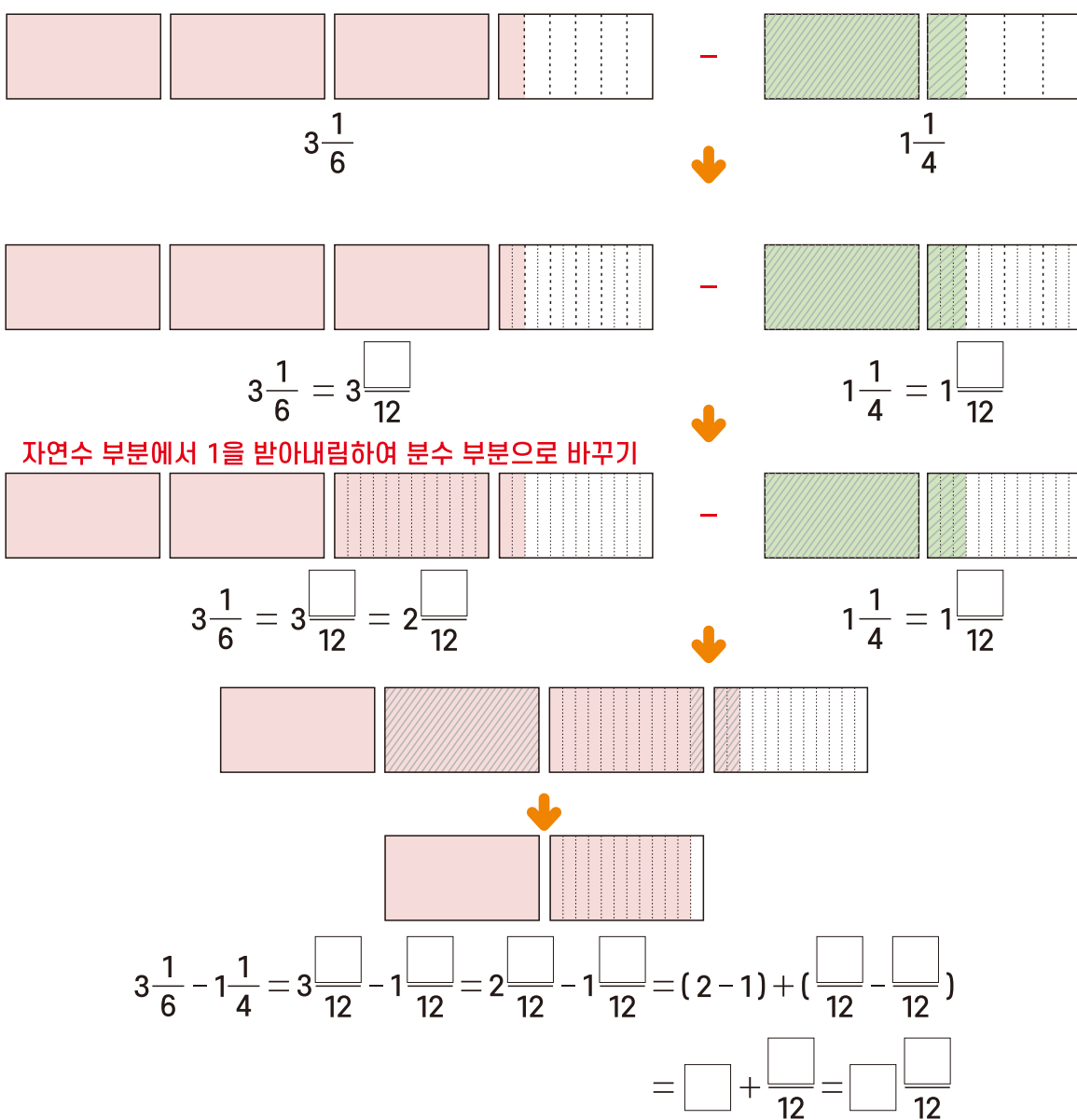
활동
1

$3\frac{1}{6} - 1\frac{1}{4}$ 을 계산하는 방법을 알아보세요.

어렵하기

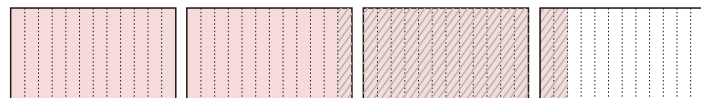
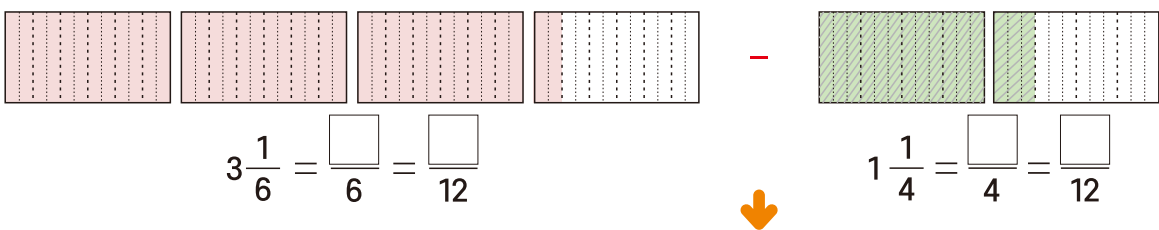
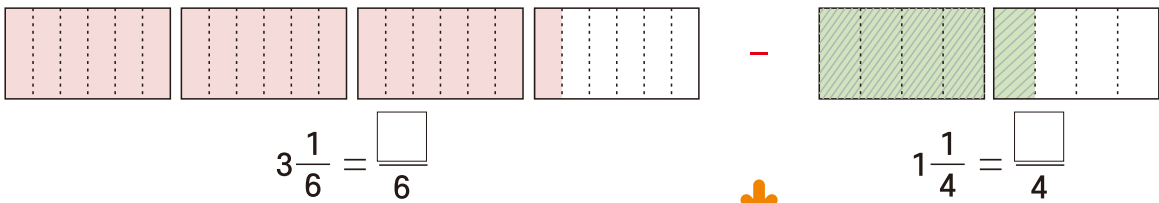
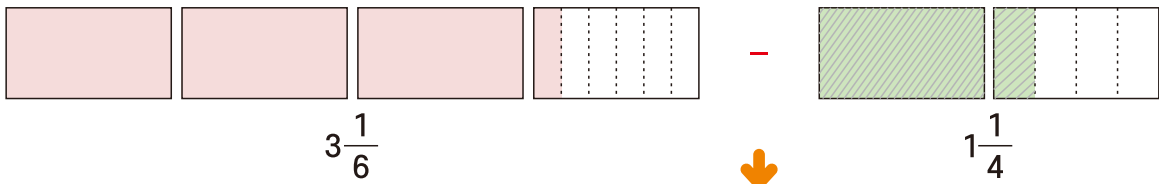
0표시 $3\frac{1}{6} - 1\frac{1}{4}$ 은 2보다 (클 / 작을) 것이다.

방법1



<방법1> 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

방법2



$$3\frac{1}{6} - 1\frac{1}{4} = \frac{\square}{6} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} = \square \frac{\square}{12}$$

<방법2> 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

비교 방법1과 2의 계산결과가 같은지 확인한 후 구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.

활동
2

$2\frac{1}{4} - 1\frac{7}{10}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하는 방법입니다. 그림에 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산해 보세요.

$2\frac{1}{4}$	-	$1\frac{7}{10}$
--	---	--



$2\frac{1}{4} = 2\frac{\square}{20}$	-	$1\frac{7}{10} = 1\frac{\square}{20}$
--	---	--



분수 부분끼리 빼기가 어렵습니다. 자연수 부분에서 1을 받아내림 하여 계산합니다.



$2\frac{\square}{20} = 1\frac{\square}{20}$	-	$1\frac{\square}{20}$
--	---	--



$2\frac{1}{4} - 1\frac{7}{10} = 2\frac{\square}{20} - 1\frac{\square}{20} = 1\frac{\square}{20} - 1\frac{\square}{20}$ $= (1 - \square) + (\frac{\square}{20} - \frac{\square}{20}) = \frac{\square}{20}$
--

(2) **대분수를 가분수로 나타내어** 계산하는 방법입니다. 그림에 분수만큼 색칠하여 나타내고 빈칸을 채워 계산해 보세요

$2\frac{1}{4}$	-	$1\frac{7}{10}$
↓		
$2\frac{1}{4} = \frac{\square}{4}$	-	$1\frac{7}{10} = \frac{\square}{10}$
↓		
20	-	20
↓		
$2\frac{1}{4} - 1\frac{7}{10} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{20} - \frac{\square}{20} = \frac{\square}{20}$		

활동
3

다음은 $2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4}$ 을 계산하는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰고 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

(1) 방법1 : 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

1단계 : 두 분수를 통분하기
$2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4} = 2\frac{\square}{4} - 1\frac{3}{4}$

2단계 : 자연수 부분에서 1을 받아내림하기
$2\frac{\square}{4} - 1\frac{3}{4} = 1\frac{\square}{4} - 1\frac{3}{4}$

3단계 : 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼기	
자연수	분수
$\square - \square = \square$	$\frac{\square}{4} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4}$



위의 단계를 정리하여 나타내기
$2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4} = 2\frac{\square}{4} - 1\frac{3}{4} = 1\frac{\square}{4} - 1\frac{3}{4} = (\square - \square) + (\frac{\square}{4} - \frac{\square}{4}) = \frac{\square}{4}$

(2) 방법2 : 대분수를 가분수로 나타내고 두 분수를 통분하여 계산하기

1단계 : 대분수를 가분수로 나타내기	
$2\frac{1}{2} = \frac{\square}{2}$	$1\frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$

2단계 : 두 분수를 통분하기	
$\frac{\square}{2} = \frac{\square}{4}$	$\frac{\square}{4}$



위의 단계를 정리하여 나타내기
$2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4} = \frac{\square}{2} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{4}$



대분수의 뽀뽀를 활용하여 문제 해결하기

활동
1



분수 몬스터들이 모여 사는 마을에서는 요즘 대분수의 뽀뽀로 고민에 빠졌습니다. 분수 몬스터들에게 도움을 주기 위해 두 명의 분수 히어로들이 등장하였습니다. 두 분수 히어로는 서로 다른 능력을 가지고 있다고 합니다. 분수 히어로들의 능력을 발휘하여 대분수의 뽀뽀를 해결해 보세요.



“나는 받아내림 히어로!

빼지는 수의 분수 부분이 빼는 수의 분수 부분보다 작으면
자연수 부분에서 1을 받아내림할 수 있지!”

“나는 가분수 히어로!

대분수의 뽀뽀? 내가 있다면 모든 대분수를
가분수로 바꾸어 뽀뽀할 수 있지!”



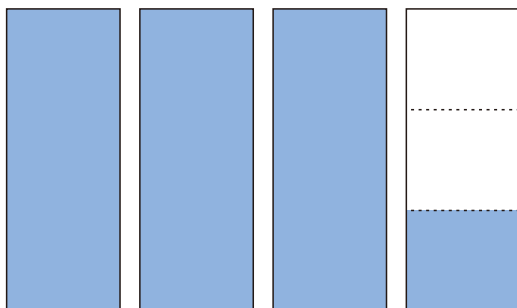
- (1) “분수 몬스터 마을의 우물에는 $3\frac{1}{3}$ L의 물이 담겨있습니다. 그런데 어제 분수 악당들이 등장하여 물 $2\frac{5}{6}$ L를 마셔버렸습니다. 분수 몬스터 마을의 우물에는 몇 L의 물이 남아있나요? 도와줘요! 받아내림 히어로!”



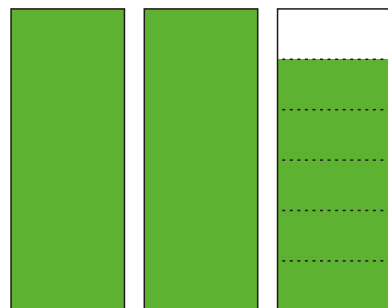
- ① “먼저, 분수 악당이 다녀간 뒤 분수 마을의 우물에 남은 물의 양을 구하는 식을 써 보자!”

식 :

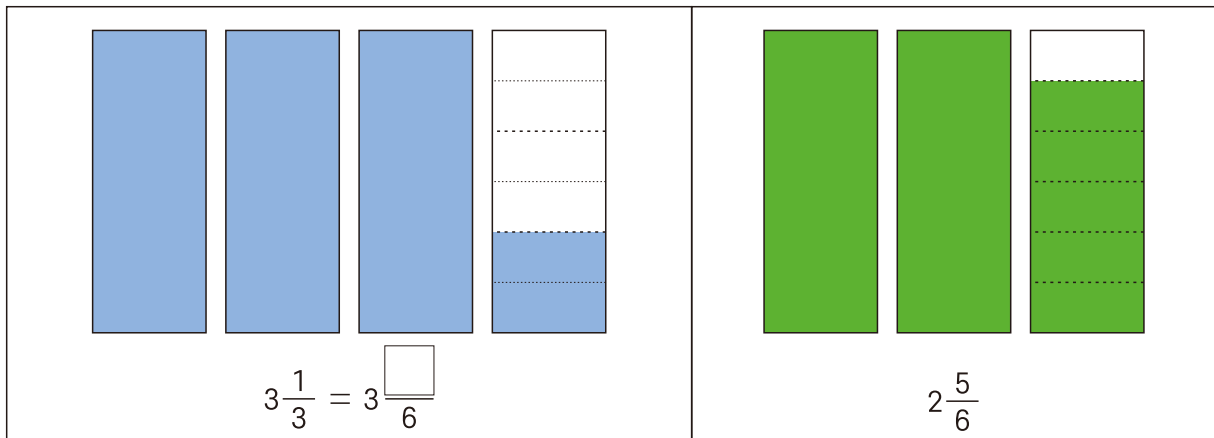
처음 우물에 있던 물의 양 $3\frac{1}{3}$



분수 악당이 마셔버린 물의 양 $2\frac{5}{6}$



- ② “이번에는 두 분수를 통분해 보는 거야!”



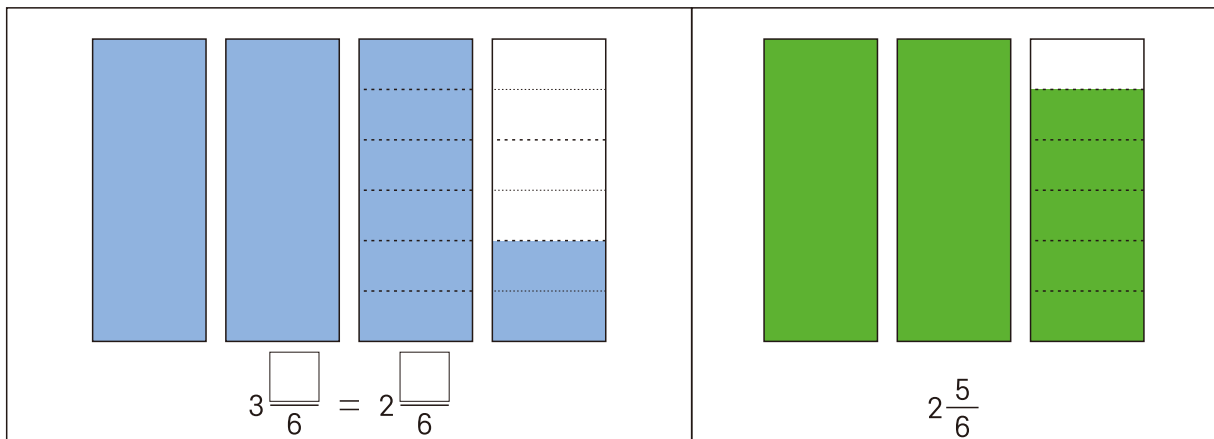
- ③ “자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리의 빼기로 나타내 볼까?”

자연수 부분	분수 부분
$\square - \square$	$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$



“앗! 그런데 분수 부분 뺄셈을 계산할 수 없어요!”

- ④ “걱정마! 나의 받아내림 능력을 이용해서 자연수에서 1을 가져오면 계산할 수 있어!”



- ⑤ “자! 이제 식으로 뺄셈을 계산해 보자!”

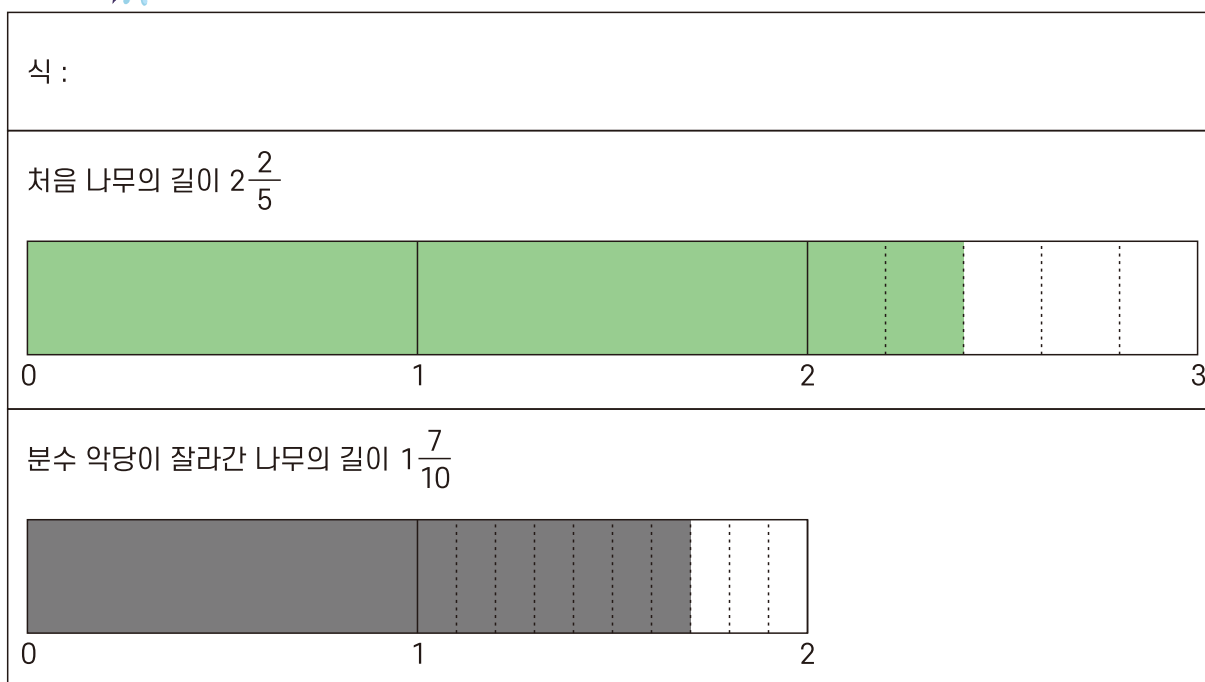
$$3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{\square}{6} - 2\frac{5}{6} = 2\frac{\square}{6} - 2\frac{5}{6} = (\square - \square) + (\frac{\square}{6} - \frac{\square}{6}) = \frac{\square}{6}$$

- ⑥ “분수 마을 우물에 남은 물의 양은 $\frac{\square}{\square}$ L 이군요! 고마워요! 분수 히어로!”

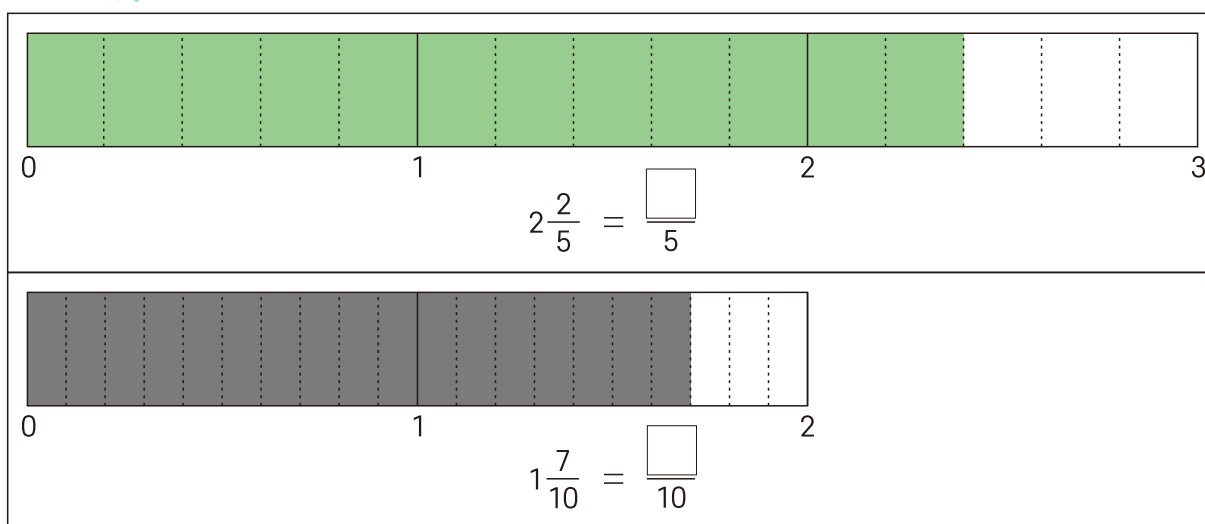
- (2)  “분수 마을에는 $2\frac{2}{5}$ m까지 자란 가장 오래된 나무가 있었습니다. 그런데 오늘 분수 악당이 나타나 $1\frac{7}{10}$ m 만큼을 잘라갔습니다. 나무는 몇 m가 남았나요?

도와줘요! 가분수 히어로!

- ①  “먼저, 남아있는 나무의 높이를 구하는 식을 써 보자!”



- ②  “나의 가분수 능력을 사용해서 대분수를 가분수로 바꿔보자!”

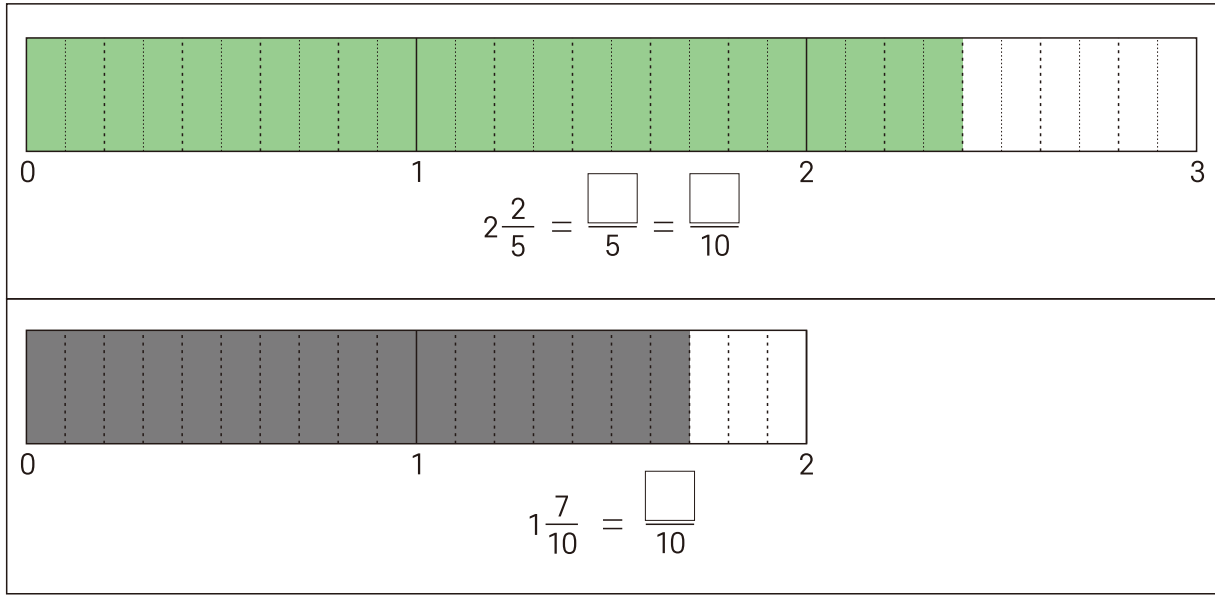


-  “하지만 분모가 달라서 계산할 수 없는걸요?”



③

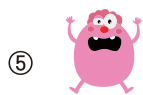
“걱정마! 분모를 통분하면 되지!”



④

“자! 이제 식으로 뺄셈을 계산해 보자!”

$$2\frac{2}{5} - 1\frac{7}{10} = \frac{\square}{5} - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10} - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10}$$



⑤

“남은 나무의 높이는 $\frac{\square}{\square}$ m 이군요! 고마워요! 분수 히어로!”

활동
2

레오와 시리는 한 집에 살고 있는 고양이입니다. 레오와 시리의 에피소드를 읽고 문제를 해결해 보세요.



의

(1) 다음 에피소드를 읽고 물음에 답하세요.

에피소드 1

어느 날 레오가 어항에 있는 물고기를 잡으려고 하다 그만,
어항에 물을 쏟아 버렸습니다.



물을 대체 얼마나 쏟은거야옹? 얼마를 채워놓아야 집사가 물을 쏟았다는 사실을 눈치 못 채지?



원래 어항에 물이 $4\frac{1}{4}$ L만큼 있었는데 지금 남아있는 물의 양은 $1\frac{1}{3}$ L야옹.



그럼 너가 쏟아버린 물의 양을 계산할 수 있는 식은 ()다옹.

<문제>

레오와 시리는 어항에 물을 얼마만큼 채워야 집사에게 이 사실을 들키지 않을 수 있을까요?

① 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인지 쓰세요.

② 알 수 있는 것은 무엇인가요? 문제에 주어진 조건을 표로 정리해 보세요.

원래 어항에 있던 물의 양	지금 남아있는 물의 양
()L	()L

③ 레오가 쏟은 물의 양은 몇 L인지 구하는 식을 쓰세요.

④ 레오가 쏟은 물의 양은 몇 L인지 구하세요.

레오가 쏟은 물의 양은 ()L입니다.

(2) 다음 에피소드를 읽고 물음에 답하세요.

에피소드 2

다행히 레오와 시리는 쏟은 물의 양만큼 어항에 채워 한숨을 돌렸습니다. 레오와 시리는 ‘간식 먼저 먹기’를 위한 높이뛰기 대결을 하기로 했습니다. 높이뛰기 결과, 시리  는 $2\frac{3}{8}$ m만큼 뛰어 올랐고, 레오  는 $1\frac{5}{6}$ m만큼 뛰어 올랐습니다.



아싸, 나는 $2\frac{3}{8}$ m 만큼 높이 뛰었다



내 차례군. 으쌰!



야, 너는 $1\frac{5}{6}$ m밖에 못 뛰었어. 내가 이겼다!

<문제>

시리  는 레오  보다 몇 m 더 높이 뛰었을까요?

① 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인지 쓰세요.

② 알 수 있는 것은 무엇인가요? 문제에 주어진 조건을 표로 정리해 보세요.

시리  가 뛴 높이	레오  가 뛴 높이
() m	() m

③ 시리가 레오보다 얼마나 더 높이 뛰었는지 어렵해 보세요.

시리는 레오보다 약 ()m 정도 더 높이 뛰었을 것 같습니다.

④ 시리가 레오보다 얼마나 더 높이 뛰었는지 구하는 식을 쓰세요.

⑤ 시리가 레오보다 얼마나 더 높이 뛰었는지 구하세요.

시리  는 레오  보다 () m만큼 더 높이 뛰었습니다.

(3) 다음 에피소드를 읽고 물음에 답하세요.

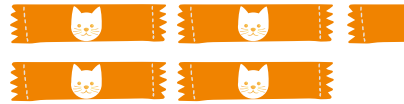
에피소드 3

높이뛰기 대결에서 이긴 시리는 추르(고양이 간식)  를 먼저 먹을 기회를 가졌습니다. 시리는 추르 $2\frac{1}{4}$ 개 중에서 $1\frac{3}{8}$ 개를 먹었습니다. 시리가 먹고 남은 추르 양은 얼마인가요? 레오는 추르를 얼마만큼 먹을 수 있을까요?



추르가 $2\frac{1}{4}$ 개가 있다옹.

남남. 배부르다옹. 내가 다 먹을 수도 있었지만, 널 위해 추르 $1\frac{3}{8}$ 개만 먹었다옹.



얼마나 많이 남겼다는거야옹? 내가 먹을 수 있는 추르 양은 얼마지?

<문제>

레오는 추르  를 얼마만큼 먹을 수 있을까요?

① 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인지 쓰세요.

② 알 수 있는 것은 무엇인가요? 문제에 주어진 조건을 표로 정리해 보세요.

원래 있던 추르 양 $2\frac{1}{4}$ 개			
시리  가 먹은 추르 양 $1\frac{3}{8}$ 개			

③ 시리가 먹고 남긴 추르의 양은 얼마만큼인지 어렵하고 알맞은 표현에 O표 하세요.

O표시

시리가 먹고 남은 추르는 1개보다 (적습니다, 많습니다).

④ 시리가 먹고 남긴 추르의 양을 구하는 식을 쓰세요.

⑤ 시리가 먹고 남긴 추르의 양을 구하세요.

시리  가 먹고 남은 추르  의 양은 ()개입니다.

⑥ 레오가 먹을 수 있는 추르의 양은 얼마인지 쓰세요.

레오  가 먹을 수 있는 추르  의 양은 ()개입니다.

연습 문제 1

분수의 뺄셈 계산하기

[1-3] 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$\begin{aligned}
 (1) \quad 4\frac{1}{6} - 2\frac{7}{9} &= 4\frac{\square}{18} - 2\frac{\square}{18} = 3\frac{\square}{18} - 2\frac{\square}{18} \\
 &= (\square - \square) + (\frac{\square}{18} - \frac{\square}{18}) \\
 &= \square + \frac{\square}{18} = \square\frac{\square}{18}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad 3\frac{2}{5} - 2\frac{8}{15} &= 3\frac{\square}{15} - 2\frac{\square}{15} = 2\frac{\square}{15} - 2\frac{\square}{15} \\
 &= (\square - \square) + (\frac{\square}{15} - \frac{\square}{15}) = \frac{\square}{15}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad 5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4} &= 5\frac{\square}{24} - 2\frac{\square}{24} = 4\frac{\square}{24} - 2\frac{\square}{24} \\
 &= (\square - \square) + (\frac{\square}{24} - \frac{\square}{24}) = \square + \frac{\square}{24} \\
 &= \square\frac{\square}{24} = \square\frac{\square}{12}
 \end{aligned}$$

[4-6] 대분수를 가분수로 나타내어 계산하세요.

$$(4) \quad 4\frac{1}{4} - 1\frac{9}{10} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{20} - \frac{\square}{20} = \frac{\square}{20} = \square\frac{\square}{20}$$

$$(5) \quad 3\frac{2}{9} - 1\frac{2}{3} = \frac{\square}{9} - \frac{\square}{3} = \frac{\square}{9} - \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9} = \square\frac{\square}{9}$$

$$(6) \quad 4\frac{1}{5} - 2\frac{3}{4} = \frac{\square}{5} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{20} - \frac{\square}{20} = \frac{\square}{20} = \square\frac{\square}{20}$$

[1~8] 다음 분수의 뺄셈을 계산하세요.

$$(1) \quad 3\frac{2}{5} - 1\frac{2}{3} =$$

$$(2) \quad 5\frac{2}{7} - 2\frac{2}{3} =$$

$$(3) \quad 9\frac{1}{4} - 5\frac{8}{9} =$$

$$(4) \quad 2\frac{1}{6} - 1\frac{5}{12} =$$

$$(5) \quad 6\frac{2}{5} - 3\frac{13}{15} =$$

$$(6) \quad 3\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6} =$$

$$(7) \quad 4\frac{2}{9} - 3\frac{14}{15} =$$

$$(8) \quad 4\frac{7}{24} - 2\frac{13}{16} =$$



5-2-2
분수의 곱셈

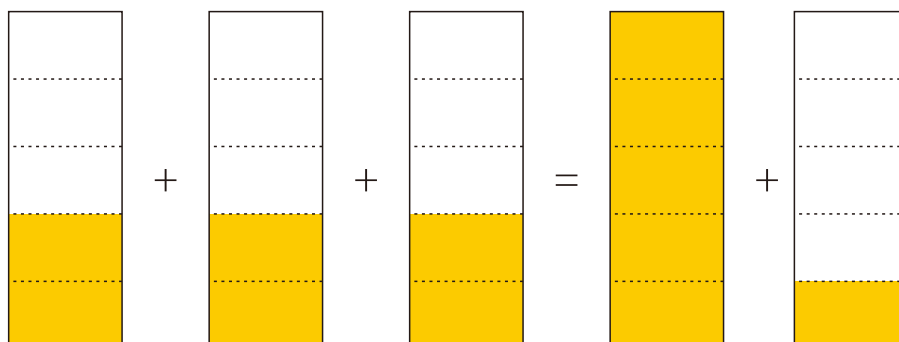
(진분수) × (자연수)를 알아볼까요



이것만은 꼭!

(진분수) × (자연수)를 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

(1) $\frac{2}{5} \times 3$ 을 그림으로 알아보기



(2) $\frac{2}{5} \times 3$ 을 덧셈식으로 계산하기

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

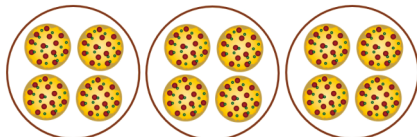
(3) $\frac{2}{5} \times 3$ 곱셈식으로 계산하기

$$\frac{2}{5} \times 3 = \frac{2 \times 3}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

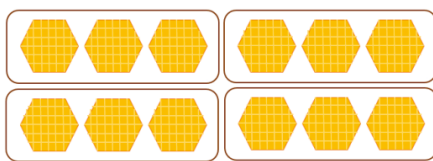
분수의 곱셈 이해하기

활동 1
 아래 상황에 알맞게 답변하며, (진분수) × (자연수)의 계산 방법을 알아보세요.

(1) 피자 양 알아보기

	피자 구매	
상황	피자를 4개씩 3번 사 왔어요.	피자를 $\frac{1}{4}$ 개씩 3번 사 왔어요.
그림		
덧셈식	$\square + \square + \square = \square$	$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$
곱셈식	$\square \times \square = \square$	$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square}$

(2) 와플의 양 알아보기

	와플 구매	
상황	와플을 3개씩 4번 사 왔어요.	와플을 $\frac{2}{3}$ 개씩 4번 사 왔어요.
그림		
덧셈식	$\square + \square + \square + \square = \square$	$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
곱셈식	$\square \times \square = \square$	$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

활동 2

분수막대로 (진분수)×(자연수) 방법 알아보기

(1) 준비물 13 의 분수막대들을 잘라 준비해 주세요.

(2) 분수막대 $\frac{1}{6}$ 을 5개 잘라 <표1>의 시작선에 맞추어 이어 붙여 보세요.

시작선



<표1>



(3) 분수막대 $\frac{1}{6}$ 을 5개 이어 붙인 길이를 구하는 식을 덧셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{6}$$

(4) 분수막대 $\frac{1}{6}$ 을 5개 이어 붙인 길이를 구하는 식을 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \text{ 은 } \frac{1}{6} \text{ 을 다섯 번 더한 것이므로}$$

$$\frac{1}{6} \times \square \text{ 와 같습니다.}$$

$$\text{따라서 } \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \square = \frac{\square}{6} \text{ 입니다.}$$

(5) 위의 활동을 바탕으로 (진분수)×(자연수)를 계산하는 방법을 정리해 보세요.

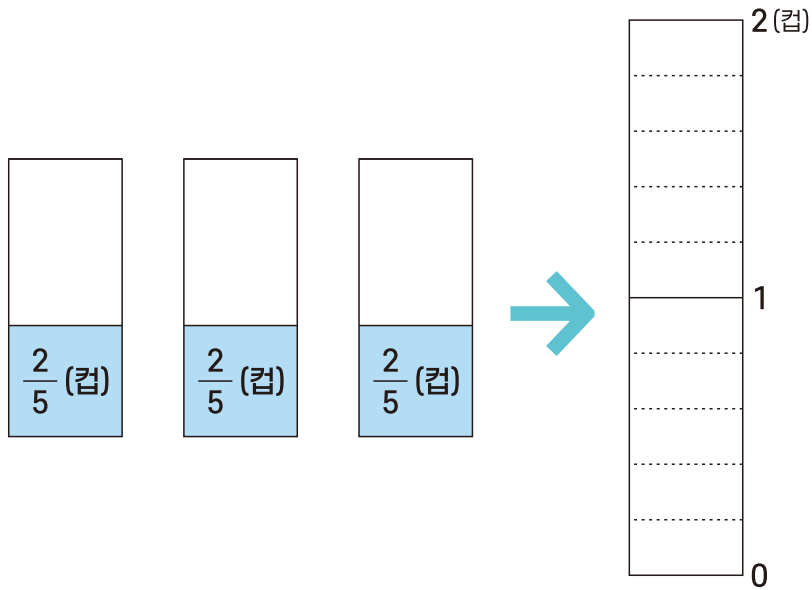
$$\blacksquare \frac{1}{6} \times 5 = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1 \times \square}{6} = \frac{\square}{6} \text{ 입니다.}$$

▪ 단위분수 $\frac{\square}{6}$ 의 분자 $\square$ 과 자연수 $\square$ 를 곱하여 계산할 수 있습니다.

활동
3

혜진이는 하루에 세 번 빨래를 합니다. 혜진이가 빨래를 한 번할 때 세제를 $\frac{2}{5}$ 컵씩 사용합니다. 혜진이가 하루 동안 사용하는 세제의 양은 몇 컵인지 알아보시다.

(1) 혜진이가 하루 동안 사용하는 세제 양을 그림에 나타내어 보세요.



(2) 혜진이가 하루 동안 사용하는 세제 양을 덧셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

(3) 혜진이가 하루 동안 사용하는 세제 양을 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{2}{5} \times 3 = \frac{2 \times \square}{5} = \frac{\square}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

(4) 혜진이가 하루 동안 사용하는 세제의 양은 모두 몇 컵 인가요? $\square \frac{\square}{5}$ 컵

활동
4



마법학교는 개학날 파티를 합니다. 교수님은 마법으로 강당을 꾸미고, 음식을 가득 차렸습니다. 주어진 상황에 알맞게 질문에 답해 보세요.



- (1) 지팡이를 휘두르니 $\frac{4}{5}$ L만큼 담긴 오렌지주스가 4개의 테이블에 각각 놓였습니다. 4개의 테이블에 놓인 오렌지 주스의 양은 모두 얼마인가요?

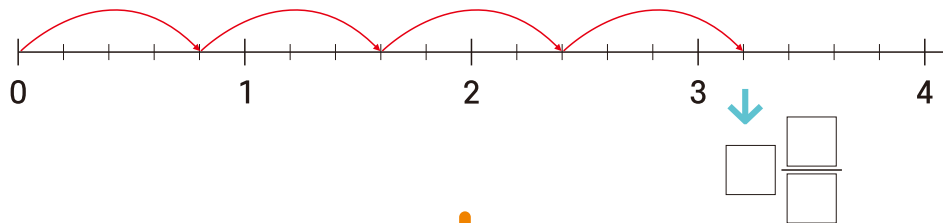
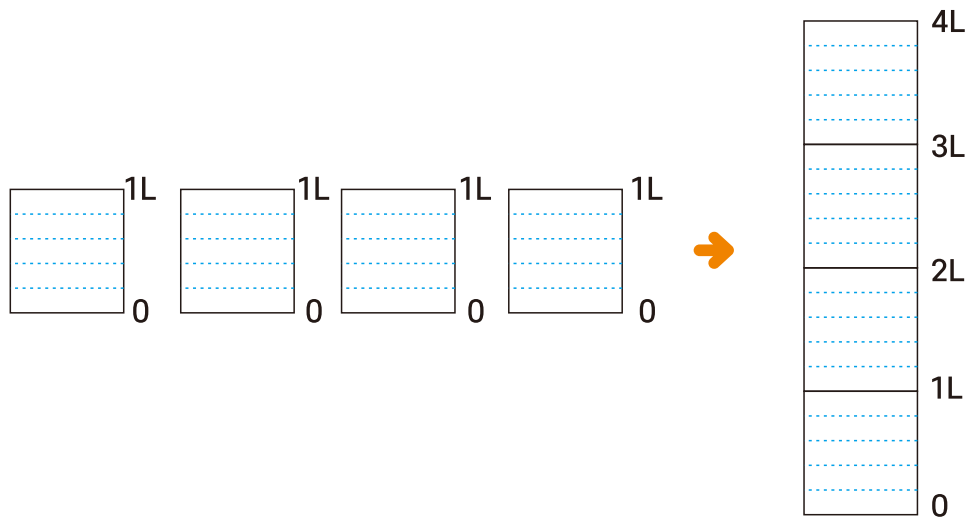
식

$$\frac{\square}{\square} \times \square$$

0표시

어림 4개의 테이블에 놓인 오렌지주스의 전체 양은 4L보다 (클 것이다, 작을 것이다)
왜 그렇게 생각했나요?

색칠



빈칸

$$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

4개의 테이블에 놓인 오렌지주스의 전체 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ L

구한 답을 어림한 것과 비교해 보세요.

- (2)  지팡이가 번쩍하더니 $\frac{2}{3}$ m의  마법전등 6개가 연결되며 불이 켜졌습니다.
불이 켜진 마법전등의 길이는 모두 몇 m일까요?

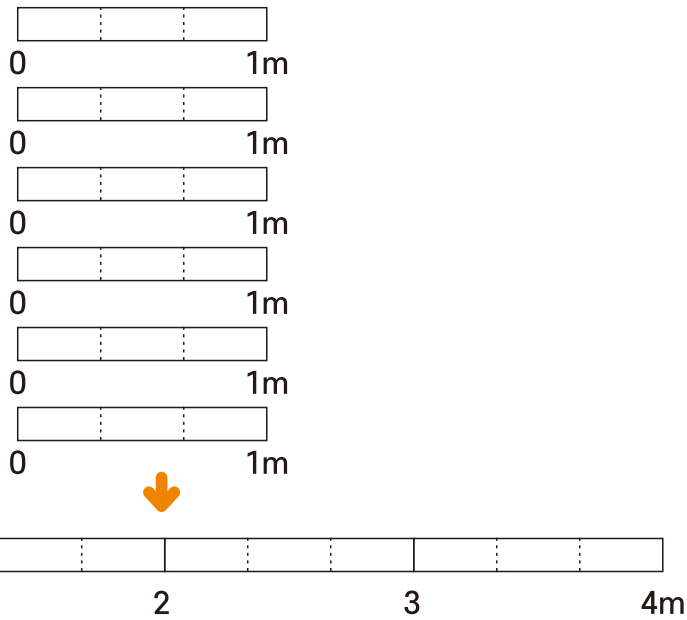
식

$\frac{\square}{\square} \times \square$

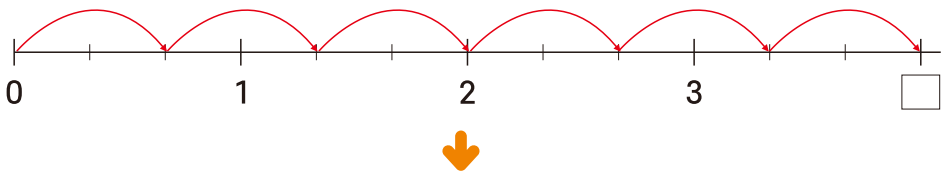
빈칸

불이 켜진  마법전등의 총 길이는 약 m 일 것이다.
 왜 그렇게 생각했나요?

색칠



빈칸



빈칸

$$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\square \times \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square$$

불이 켜진 

마법전등의 총 길이는 모두 m



구한 답을 어려운 것과 비교해 보세요.

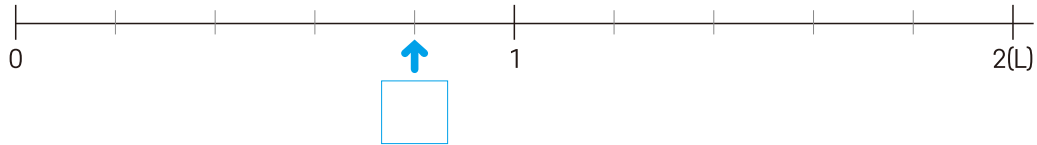
(진분수) × (자연수)의 계산을 할 때에는 분수의 분자와 자연수를 곱하여 계산합니다.

활동
5

나희는 매실과 설탕으로 매실청을 만들었습니다. 아래 질문에 바르게 답하세요.

(1) 매실청을 만들기 위해 설탕을 $\frac{1}{5}$ L씩 4번 넣었습니다. 매실청을 만드는 데 사용한 설탕의 양을 알아보세요.

① 매실청을 만드는 데 사용한 설탕의 양을 수직선에 나타내어 보세요.

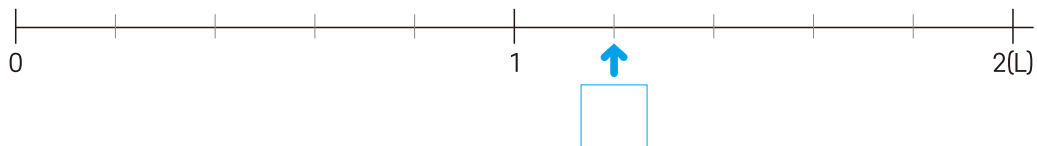


② 매실청을 만드는 데 사용한 설탕의 양을 구하는 식을 덧셈식과 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

덧셈식	$\frac{1}{5} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$	→	$\frac{\square}{\square}$
곱셈식	$\frac{1}{5} \times \square$	→	$\frac{\square}{\square}$

(2) 이웃집에 나누어 줄 매실청을 만들기 위해 설탕을 $\frac{1}{5}$ L씩 6번 넣었습니다. 매실청을 만드는 데 사용한 설탕의 양을 알아보세요.

① 매실청을 만드는 데 사용한 설탕의 양을 수직선에 나타내어 보세요.



② 빈칸에 알맞은 수를 넣어 매실청을 만드는 데 사용한 설탕의 양을 구해 보세요.

$$\frac{\square}{5} \times \square = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

활동
6

박물관 관람 경로 안내를 위해 박물관 바닥에 테이프를 $\frac{5}{8}$ m씩 3번 붙였습니다. 사용한 테이프의 길이를 구해봅시다.

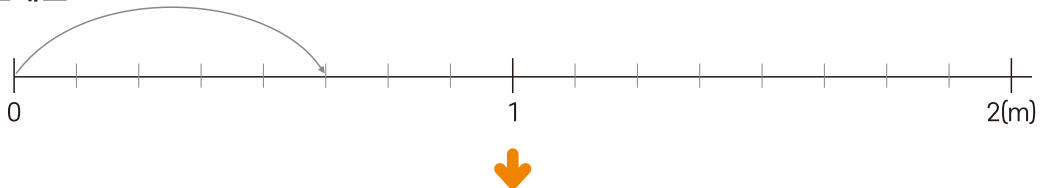
(1) 사용한 테이프의 길이를 구하는 덧셈식과 곱셈식을 써 보세요.

덧셈식	$\frac{5}{8} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$
곱셈식	$\frac{5}{8} \times \square$

(2) $\frac{5}{8} \times 3$ 을 계산하는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{5}{8} \times \square = \frac{5 \times \square}{8} = \frac{\square}{8} = \square \frac{\square}{8}$$

(3) $\frac{5}{8} \times 3$ 을 수직선에 나타내고 (2)의 계산 결과와 비교하여 계산 방법이 맞는지 확인해 보세요.



(진분수) × (자연수)를 계산할 때,
자연수는 분수의 (분모 / 분자)와 곱하여 계산합니다.

0표시

활동
7

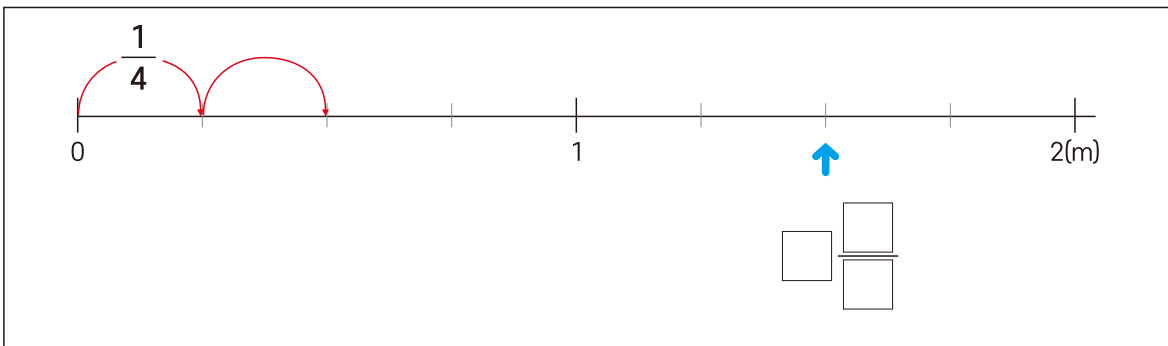
코기의 멀리뛰기 이야기를 읽고, 주어진 질문에 바르게 답하세요.

- (1) 멀리 뛰고 싶은 코기는  매일 멀리뛰기 연습을 하고 있습니다. 오늘 아침 코기는 한 번에 $\frac{1}{4}$ m씩 6번 뛰었습니다.  코기가 오늘 아침에 뛴 전체 거리를 알아봅시다.

① 코기가 아침에 뛴 전체 거리를 구하는 식을 곱셈식으로 나타내어 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \square$$


② 코기가 아침에 뛴 전체 거리 수직선에 나타내어 보세요.



③ 코기가 아침에 뛴 전체 거리 계산해 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square \times \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

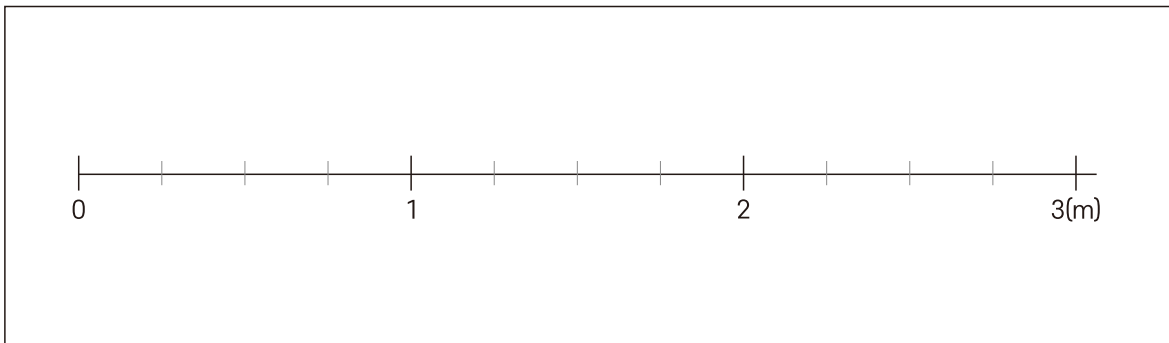

- ④ 코기가 아침에 뛴 전체 거리는 ()m입니다. 

(2) 코기는  저녁에도 멀리뛰기 연습을 했습니다. 실력이 좋아진 코기는 저녁에는 한 번에 $\frac{3}{4}$ m씩 3번 뛰었습니다.  코기가 저녁에 뛴 전체 거리를 알아보시다.

① 코기가 뛴 전체 거리를 구하는 식을 곱셈식으로 나타내어 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \square$$


② 코기가 뛴 전체 거리 수직선에 나타내어 보세요.



③ 코기가 저녁에 뛴 전체 거리 계산해 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square \times \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$


④ 코기가 오늘 저녁에 뛴 전체 거리는 ()m입니다. 

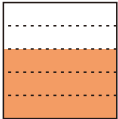
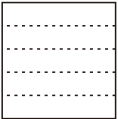
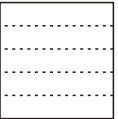
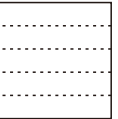
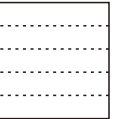
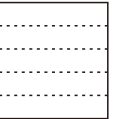
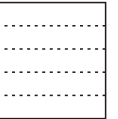
활동
8

아름답고 윤기 나는 실크의 털은 하루에 $\frac{3}{5}$ cm씩 자랍니다. 일주일 동안 실크의 털이 얼마만큼 자랐는지 구해 보세요.

(1) 일주일 동안 실크의 털이 얼마만큼 자랐는지 구하는 식을 써 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \square$$

(2) 실크는 매일 자라는 자신의 털 길이를 달력에 그림으로 나타냈습니다. 그림을 주어진 분수만큼 색칠하고, 빈칸에 알맞은 수를 써 보세요.

월	화	수	목	금	토	일
						
$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$



$$\frac{\square}{\square} \times \square = \square \frac{\square}{\square}$$

(3) $\frac{3}{5} \times 7$ 을 수직선에 나타내고, 빈칸에 알맞은 수를 써 보세요.



(4) $\frac{3}{5} \times 7$ 을 계산해 보세요.

$$\frac{3}{5} \times 7 = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

(5) 일주일 동안 실크의 털은 $\square \frac{\square}{\square}$ cm 자랐습니다.



분수의 곱셈 계산 방법 알아보기

활동
1

분수의 곱셈을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

(1) $\frac{3}{8} \times 10$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

① [방법1]과 같이 $\frac{3}{8} \times 10$ 을 계산하고, 그 방법을 알아보세요.

[방법1]

$$\frac{3}{8} \times 12 = \frac{3 \times 12}{8} = \frac{36}{8} = \frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2}$$



$$\frac{3}{8} \times 10 = \frac{\square \times \square}{8} = \frac{\square}{\cancel{8}^2} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

→ 약분결과

→ 약분결과



분수의 곱셈을 다 한 이후에 분모와 분자를 약분했습니다.

② [방법2]와 같이 $\frac{3}{8} \times 10$ 을 계산하고, 그 방법을 알아보세요.

[방법2]

$$\frac{3}{\cancel{8}^2} \times \cancel{10}^3 = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2}$$



$$\frac{3}{\cancel{8}^2} \times \cancel{10}^3 = \frac{\square \times \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

→ 약분결과

→ 약분결과



분수의 곱셈 과정에서 처음에 분모와 자연수를 약분했습니다.

(2) $\frac{5}{9} \times 6$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

① 분수의 곱셈을 다 한 이후에 분모와 분자 약분하기

$$\frac{5}{9} \times 6 = \frac{5 \times \boxed{}}{9} = \frac{\boxed{}}{\cancel{9}} = \frac{\boxed{}}{3} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{3}$$

② 분수의 곱셈 과정에서 처음에 분모와 자연수를 약분하기

$$\frac{5}{\cancel{9}} \times \cancel{6} = \frac{5 \times \boxed{}}{3} = \frac{\boxed{}}{3} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{3}$$

[1-2] (진분수) × (자연수)를 두 가지 방법으로 계산해 봅시다.

(1) 분수의 곱셈을 한 이후에 약분하여 계산하는 방법입니다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

예시 $\frac{7}{10} \times 8 = \frac{7 \times 8}{10} = \frac{56}{10} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$

① $\frac{3}{4} \times 6 = \frac{3 \times \square}{4} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$

② $\frac{2}{9} \times 6 = \frac{2 \times \square}{9} = \frac{\square}{9} = \frac{\square}{3} = \square \frac{\square}{3}$

③ $\frac{7}{8} \times 14 = \frac{\square \times \square}{8} = \frac{\square}{8} = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$

(2) 분수의 곱셈 과정에서 약분하여 계산하는 방법입니다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

예시 $\frac{7}{10} \times 8 = \frac{7}{5} \times 4 = \frac{7 \times 4}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$

① $\frac{3}{4} \times 6 = \frac{3}{2} \times \square = \frac{3 \times \square}{2} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$

② $\frac{2}{9} \times 6 = \frac{2}{3} \times \square = \frac{\square \times \square}{3} = \frac{\square}{3} = \square \frac{\square}{3}$

③ $\frac{7}{8} \times 14 = \frac{\square}{4} \times \square = \frac{\square \times \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

[1-9] 분수의 곱셈을 계산하고, 기약분수로 나타내세요.

(1) $\frac{1}{7} \times 4 =$

(2) $\frac{3}{11} \times 2 =$

(3) $\frac{9}{10} \times 3 =$

(4) $\frac{5}{12} \times 4 =$

(5) $\frac{4}{5} \times 15 =$

(6) $\frac{4}{15} \times 9 =$

(7) $\frac{9}{20} \times 8 =$

(8) $\frac{13}{24} \times 18 =$

(9) $\frac{16}{45} \times 30 =$

(분수) × (자연수)를 알아보아요

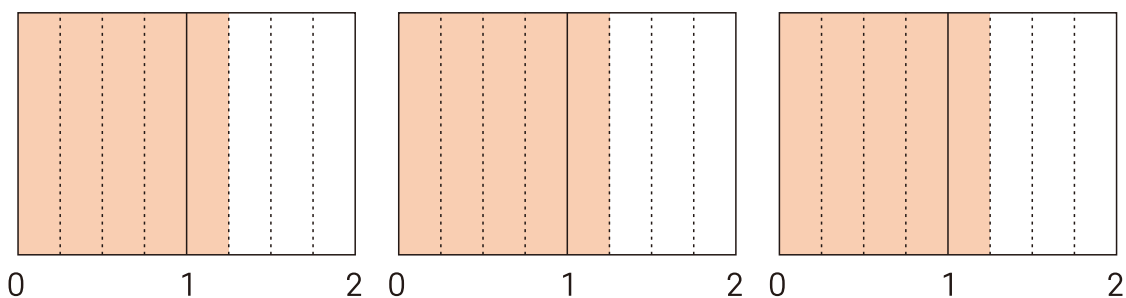
· (대분수) × (자연수)



이것만은 꼭!

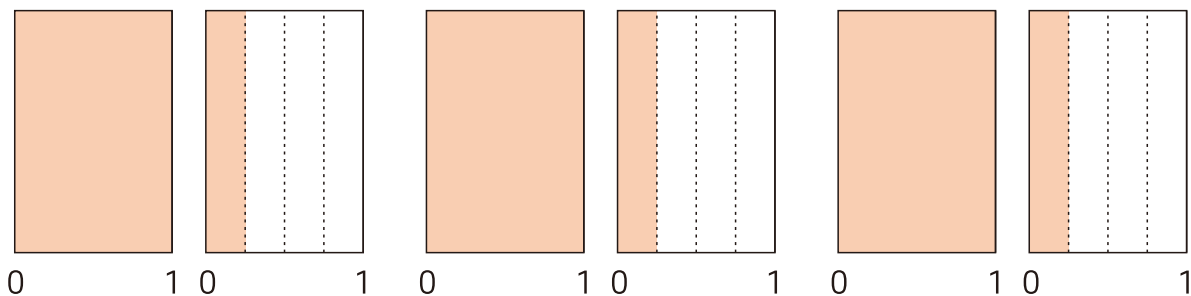
(대분수) × (자연수)를 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

(1) 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기



$$1\frac{1}{4} \times 3 = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{5 \times 3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

(2) 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 바꾸어 계산하기



$$\begin{aligned} 1\frac{1}{4} \times 3 &= (1 + 1 + 1) + \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right) \\ &= (1 \times 3) + \left(\frac{1}{4} \times 3\right) = 3 + \frac{3}{4} = 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$



분수의 곱셈 이해하기

활동
1

해리와 론의 취미는 ‘체스’와 ‘빗자루 타기’ 입니다. 주어진 상황을 읽고, 빈칸을 채워 분수의 곱셈을 알아보세요.

(1) 해리와 론의 취미생활 ‘체스편’

	① 체스 대결	② 체스 연습
상황	체스 대결에서 받은 메달이 해리는 2개, 론은 6개입니다.	해리는 $\frac{1}{4}$ 시간, 론은 $\frac{3}{4}$ 시간 체스를 연습했습니다.
그림	해리 론	해리 론
비교	2의 ()배는 6입니다. ↓ 해리가 받은 메달 개수의 ()배만큼 론이 메달을 받았습니다.	$\frac{1}{4}$ 의 ()배는 $\frac{3}{4}$ 입니다. ↓ 해리가 체스를 연습한 시간의 ()배만큼 론이 체스를 연습했습니다.
곱셈식	$2 \times \square = 6$	$\frac{1}{4} \times \square = \frac{3}{4}$

(2) 해리와 론의 취미생활 ‘빗자루 타기편’

	① 빗자루 높이 타기	② 빗자루 오래 타기
상황	해리는 8m, 론은 4m 높이까지 빗자루를 타고 올라갔어요.	해리는 $2\frac{2}{3}$ 시간, 론은 $1\frac{1}{3}$ 시간동안 빗자루를 탔어요.
그림	해리 론	해리 론
비교	4의 ()배는 8입니다. ↓ 론이 올라간 높이의 ()배만큼 해리가 올라갔습니다.	$1\frac{1}{3}$ 의 ()배는 $2\frac{2}{3}$ 입니다. ↓ 론이 빗자루를 탄 시간의 ()배만큼 해리가 빗자루를 탔습니다.
곱셈식	$4 \times \square = 8$	$1\frac{1}{3} \times \square = 2\frac{2}{3}$

활동
2



마법학교의 삼총사 해리, 론, 마리는 변형마법 수업을 듣습니다.

물음에 답하세요.

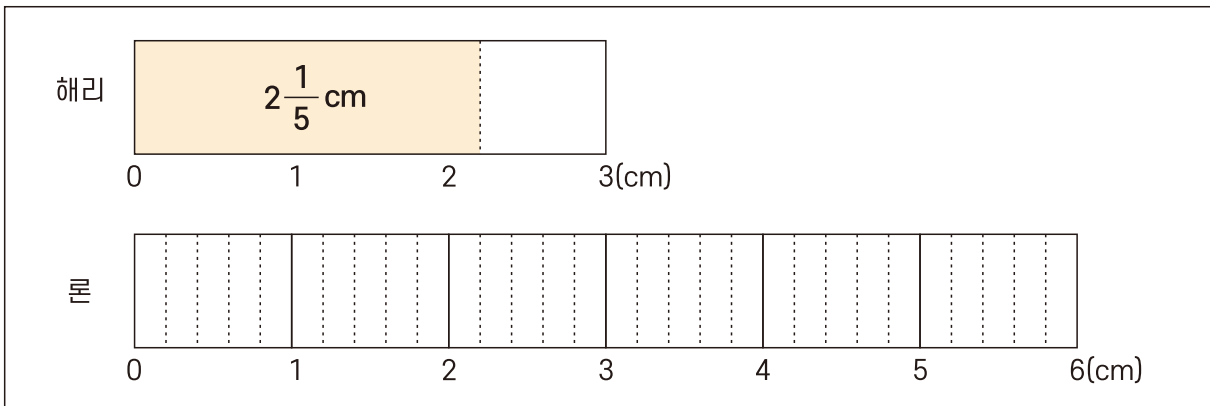
- (1) 오늘의 수업 주제는 ‘고양이로 변신하기’입니다. 고양이로 변신한 해리 꼬리는 $2\frac{1}{5}$ cm였고, 론은 그 모습을 보고 깔깔 웃었습니다. 그때 마리가 론에게 이렇게 말했습니다. “네 꼬리 길이도 해리의 2배 밖에 안 되는걸.” 론의 꼬리 길이는 얼마인지 구해 보세요.

- ① 론의 꼬리 길이를 구하는 식을 써 보세요.

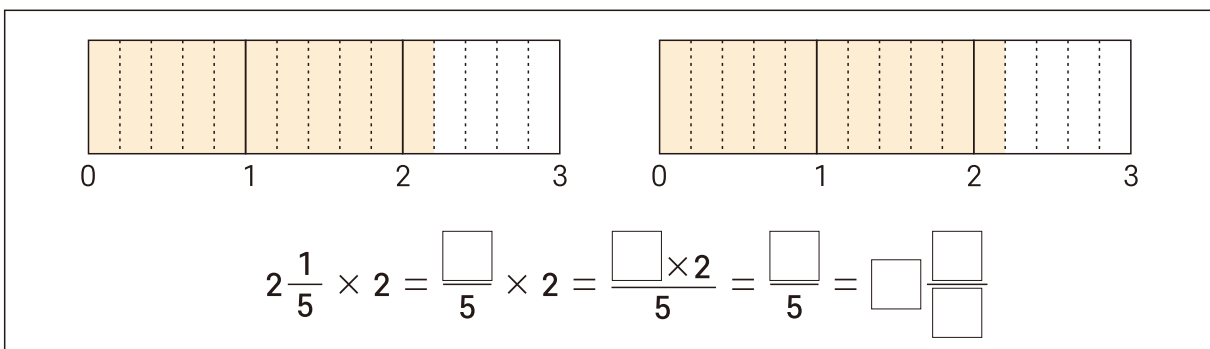
- ② 론의 꼬리 길이를 어렵하고, 알맞은 표현에 0표시 하세요.

론이 변신한 고양이 꼬리 길이는 4cm보다 (길 , 짧을) 것이다. 0표시
왜 그렇게 생각하나요?

- ③ 준비물14-(1) 의 꼬리 종이띠를 자른 후, 해리 꼬리의 2배만큼 이어 붙여 론의 꼬리를 표시해 보세요.



- ④ 그림을 보고, 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으세요.



- ⑤ 론의 꼬리 길이는 ()cm입니다.

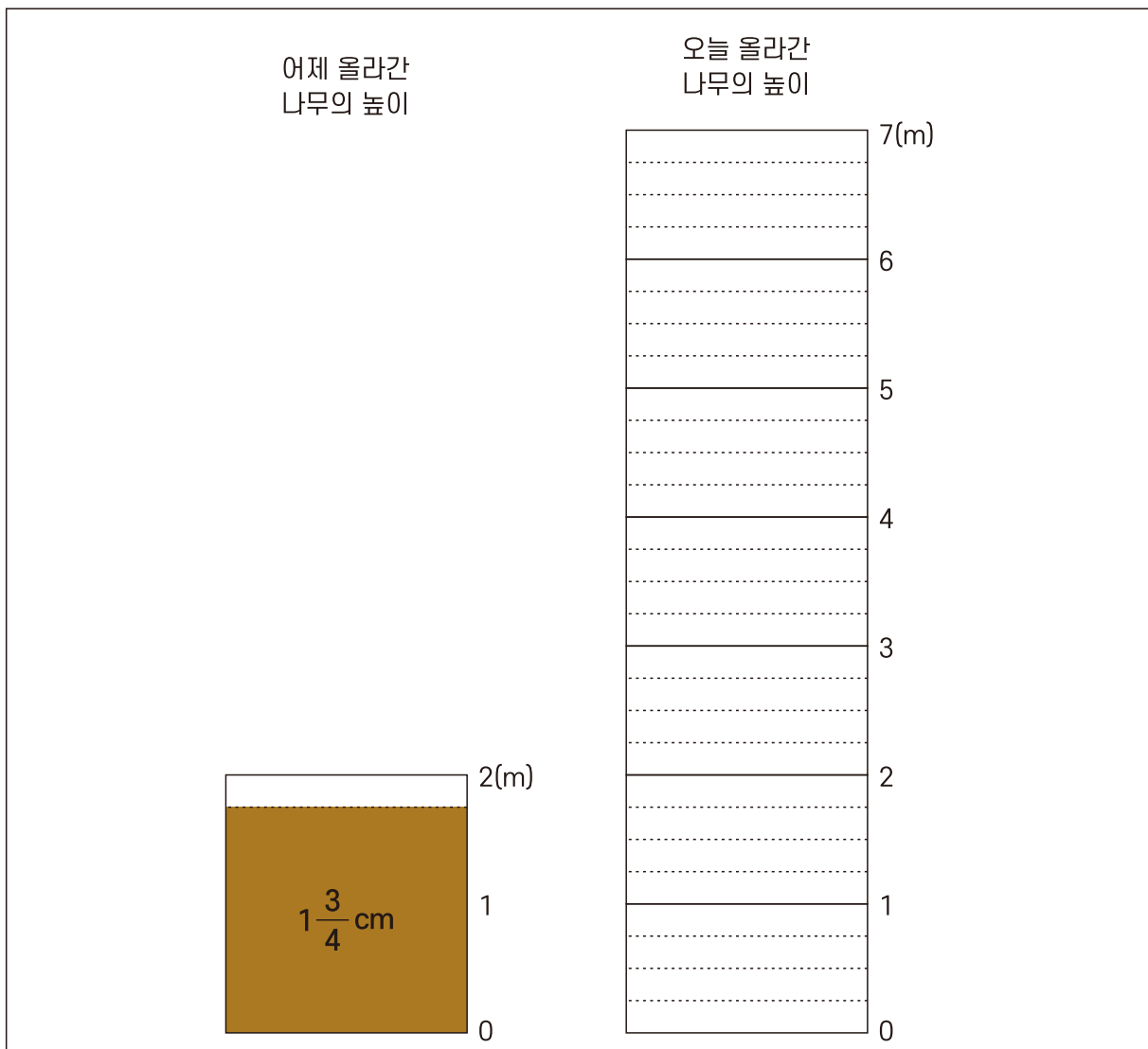
(2) 마리는 진짜 고양이처럼 보이기 위해 오늘도 ‘높은 곳 오르기’ 연습을 했습니다. 마리가 어제 올라간 나무의 높이는 $1\frac{3}{4}$ m입니다. 오늘 올라간 나무의 높이는 어제 올라간 나무 높이의 3배입니다. 마리가 오늘 올라간 나무의 높이를 구해 보세요.

① 마리가 오늘 올라간 나무의 높이가 얼마인지 구하는 식을 써 보세요.

② 마리가 오늘 올라간 나무의 높이가 얼마일지 어렵하여 0표시 해 보세요.

마리가 오늘 올라간 나무의 높이는 6m보다 (높을 , 낮을) 것이다. 0표시

③ 준비물 14-(2)의 나무 종이띠를 자른 후, ‘어제 올라간 나무 높이’의 3배만큼 ‘오늘 올라간 나무의 높이’를 표시해 보세요.



④ 그림을 보고 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

2(m)

1

0

2(m)

1

0

2(m)

1

0

$1\frac{3}{4} \times 3 = \frac{\square}{4} \times 3 = \frac{\square \times 3}{4} = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

⑤ 마리가 오늘 올라간 나무의 높이는 ()m 입니다.



분수의 곱셈 계산 방법 알아보기

활동
1

자전이는 자전거



를 구입했습니다. 자전이는 하루에 $1\frac{1}{5}$ km씩

3일 동안 자전거를 탔습니다. 자전이가 3일 동안 자전거를 타고 간 거리를
알아보세요.

(1) 자전이가 3일 동안 자전거를 타고 간 거리가 얼마일지 어렵하여 화살표(↓)로 표시해 보세요.



(2) 자전이가 3일 동안 자전거를 타고 간 거리를 구하는 곱셈식을 써 보세요.

(3) 대분수를 가분수로 바꾸어 자전이가 자전거를 타고 간 전체 거리를 구해보세요.

① 자전이가 매일 자전거를 탄 거리만큼 색칠하여 나타내고, 빈칸을 채워 보세요.

첫째 날 자전거를 탄 거리: $1\frac{1}{5} = \frac{\square}{5}$	둘째 날 자전거를 탄 거리: $1\frac{1}{5} = \frac{\square}{5}$	셋째 날 자전거를 탄 거리: $1\frac{1}{5} = \frac{\square}{5}$

② 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리를 색칠하여 나타내어 보세요.



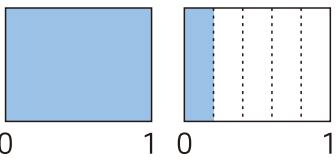
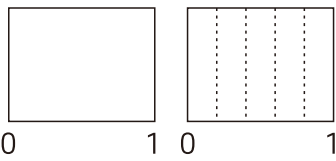
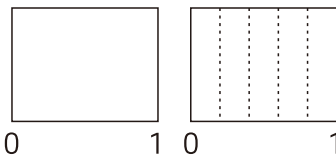
③ 위의 그림을 식으로 나타내어 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리를 구해보세요.

$$1\frac{1}{5} \times 3 = \frac{\square}{5} \times 3 = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{1} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

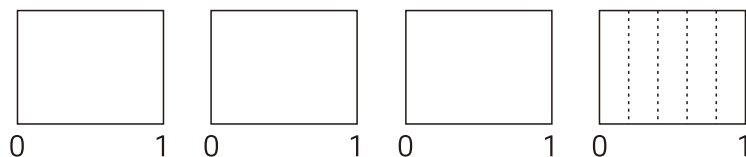
④ 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리는 $\square \frac{\square}{\square}$ km입니다.

(4) 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 바꾸어 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리를 계산해 보세요.

① 자전이가 매일 자전거를 탄 거리를 색칠하여 나타내고, 빈칸을 채워 보세요.

		
첫째 날 자전거를 탄 거리: $1\frac{1}{5} = \square + \frac{\square}{5}$	둘째 날 자전거를 탄 거리: $1\frac{1}{5} = \square + \frac{\square}{5}$	셋째 날 자전거를 탄 거리: $1\frac{1}{5} = \square + \frac{\square}{5}$

② 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리를 색칠하여 나타내 보세요.



③ 위의 그림을 식으로 나타내어, 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리를 구해보세요.

$$\begin{aligned}
 1\frac{1}{5} \times 3 &= (1 + 1 + 1) + \left(\frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} \right) \\
 &= (\square \times 3) + \left(\frac{\square}{5} \times 3 \right) = \square + \frac{\square}{5} = \square \frac{\square}{\square}
 \end{aligned}$$

④ 자전이가 3일 동안 자전거를 탄 거리는 $\square \frac{\square}{\square}$ km입니다.

활동 2

환경보호가 한나는 같은 크기 상자 3개를 이용해서 정리함을 만들려고 합니다. 한나는 포장지를 아끼기 위해 상자 하나를 포장하는데 필요한 포장지 양을 정확하게 측정했습니다. 상자 한 개를 포장하는데 포장지가 $1\frac{1}{4}$ 장 필요합니다. 상자 3개를 포장하는데 필요한 포장지는 모두 몇 장인지 구해 보세요.

(1) 상자 3개를 포장하는 데 포장지가 모두 몇 장 필요한지 구하는 식을 써 보세요.

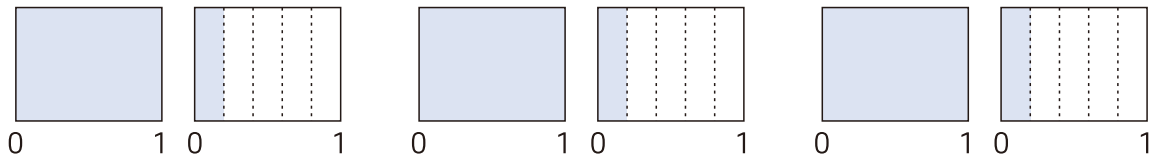
$$\square \times \square = \square$$

(2) 필요한 포장지가 몇 장쯤인지 예상해 보고, 알맞은 표현에 O표 하세요.

상자 3개를 포장하는 데 필요한 포장지는 3장 보다 (많을 것, 적을 것) 같습니다. **O표시**

(3) 문제 상황을 나타낸 그림을 보고, 빈칸에 알맞은 수를 넣어 식을 완성해 보세요.

① 첫 번째 방법



$$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = (\square + \square + \square) + (\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}) = \square + \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

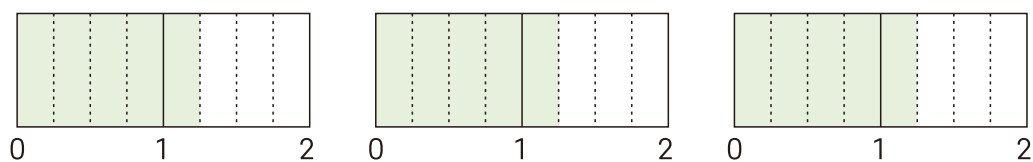


$$1\frac{1}{4} \times 3 = (1 \times \square) + (\frac{1}{4} \times \square) = \square + \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$$



대분수를 (ㄱ 〇 ㄴ)와 (ㄱ ㅅ ㄴ)의 합으로 바꾸어 계산하였습니다.

② 두 번째 방법



$$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$



$$1\frac{1}{4} \times 3 = \frac{\square}{4} \times 3 = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$$



대분수를 (ㄱ ㅂ ㄷ)로 나타내어 계산하였습니다.

활동
3

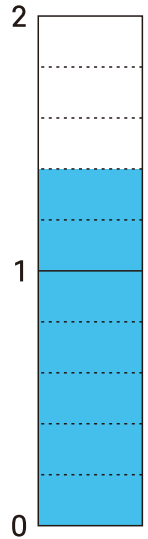
붐바야 국립공원에는 다양한 동물들이 자유로운 자연 속에서 행복하게 살아가고 있습니다.  제인 박사는 붐바야 국립공원에 사는 동물들의 다양한 특성을 관찰하였습니다. 제인 박사와 함께 ‘동물 관찰 일지’를 정리해 보세요.

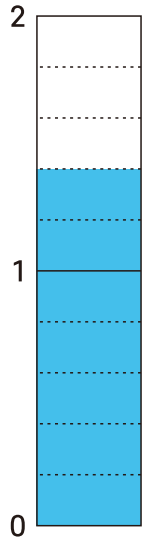
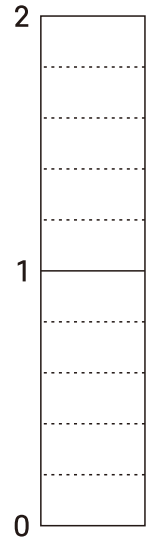
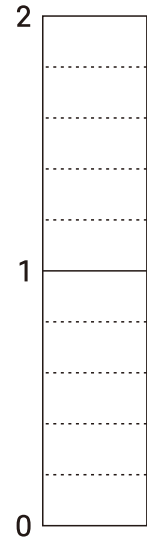
(1) <관찰일지1>

 사자는 하루 동안 물을 $1\frac{2}{5}$ L 마셨다.

 코끼리는 하루 동안  사자가 마신 물의 양의 3배를 마셨다.

코끼리가 하루 동안
마신 물의 양은
사자의 3배야!

 사자가 마신 물의 양
$1\frac{2}{5}$ L


 코끼리가 마신 물의 양
① 식으로 나타내기 $\square \frac{\square}{\square} \times \square$
② 어렵하기 0표시 1을 3배 한 3L보다 (많을 / 적을) 것이다.
③ 그림으로 나타내기   
④ 대분수를 가분수로 바꾸어서 계산하기 $\square \frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
코끼리는 하루 동안 $\square \frac{\square}{\square}$ L의 물을 마셨다.

(2) <관찰일지2>



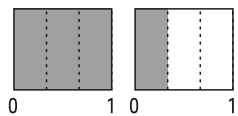
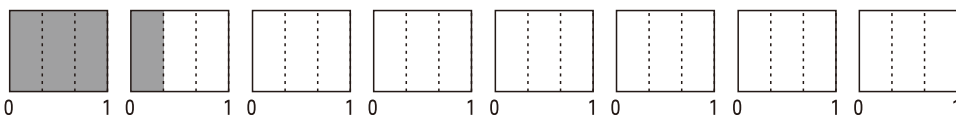
코뿔소의 몸길이는 $1\frac{1}{3}$ m 이다.



하마의 몸길이는  코뿔소의 몸길이의 4배이다.



하마의 몸길이는
코뿔소의 몸길이의
4배야!

 코뿔소의 몸길이	$1\frac{1}{3}\text{m}$ 
 하마의 몸길이	① 식으로 나타내기 $\square \frac{\square}{\square} \times \square$ ② 어렵하기 0표시 1을 4배 한 4m보다 (클 / 작을) 것 같다. ③ 색칠하여 나타내기  ④ 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 바꾸어 계산하기 $\square \frac{\square}{\square} \times \square$ $= (\square + \square + \square + \square) + (\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square})$ $= (\square \times \square) + (\frac{\square}{\square} \times \square) = \square + \frac{\square}{\square}$ $= \square + \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$ 하마의 몸길이는 $\square \frac{\square}{\square}$m이다.

활동
4

아기 돼지 삼형제는 튼튼한 집을 지으려고 합니다. 튼튼한 집을 짓기 위해서는 늑대가 가진 시멘트보다 많은 양의 시멘트가 필요합니다. 주어진 상황을 보고, 아기 돼지가 가진 시멘트 양을 구해 보세요.



“나는 $1\frac{1}{2}$ Kg의 시멘트를 가지고 있지!”

- (1)  첫째 돼지가 가진 시멘트 양 구하기 -대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내어 계산하기

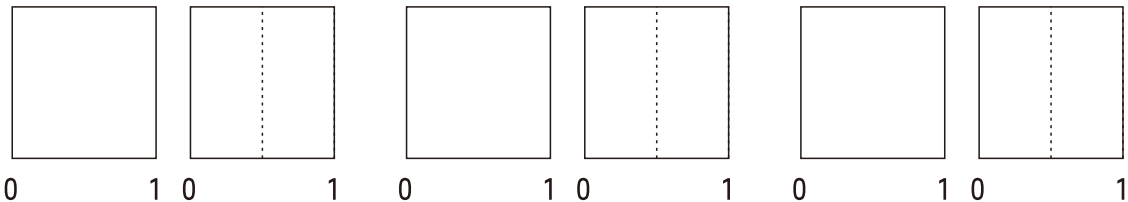


“첫째 돼지는 늑대가 가진 시멘트 양의 3배 만큼을 가지고 있어!”

① 식으로 나타내기

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square$$

② 색칠하여 나타내기



③ 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 바꾸어 계산하기

$$\begin{aligned} \square \frac{\square}{\square} \times \square &= (\square \times \square) + (\frac{\square}{\square} \times \square) = \square + \frac{\square}{\square} \\ &= \square + \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square} \end{aligned}$$

첫째 돼지가 가진 시멘트 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ kg 입니다.

(2) 둘째 돼지가 가진 시멘트 양 구하기-대분수를 가분수로 바꾸어 계산하기



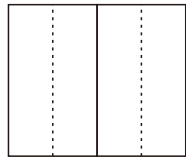
“둘째 돼지는 늑대가 가진 시멘트 양의 5배를 가지고 있어!”

↳  $1\frac{1}{2}$ kg

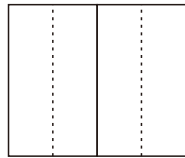
① 식으로 나타내기

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square$$

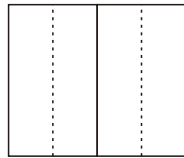
② 색칠하여 나타내기



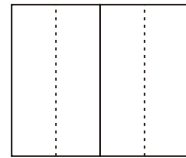
0 1 2



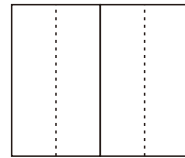
0 1 2



0 1 2



0 1 2



0 1 2

③ 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하기

$$1\frac{1}{2} \times \square = \frac{\square}{2} \times \square = \frac{\square \times \square}{2} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

둘째 돼지가 가진 시멘트 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ kg 입니다.



분수의 곱셈을 활용하여 문제 해결하기

활동
1

경훈이는 내일 먹을 샌드위치를 준비하려고 합니다. 샌드위치 하나를 만드는 데 필요한 재료의 양을 보고 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 재료의 양을 구해 보세요.

샌드위치 한개를 만드는데
필요한 재료의 양~

	$\frac{1}{2}$ 개		3장
토마토		상추	
	$1\frac{1}{2}$ 장		$2\frac{3}{4}$ 장
슬라이스 치즈		슬라이스 햄	

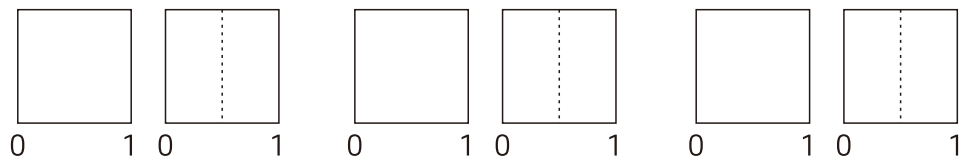
(1) 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 슬라이스 치즈의 양 구하기

① 샌드위치 1개를 만드는 데 필요한 슬라이스 치즈는 몇 장입니까? ()장

② 샌드위치 3개를 만드는 데 슬라이스 치즈가 모두 몇 장 필요한지 구하는 식을 써 보세요.

$\square \frac{\square}{\square} \times \square$

③ 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 슬라이스 치즈의 양만큼 색칠해 보고 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\square \frac{\square}{\square} \times \square = (\square \times \square) + (\frac{\square}{\square} \times \square) = \square + \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

④ 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 슬라이스 치즈의 양은 ()장입니다.

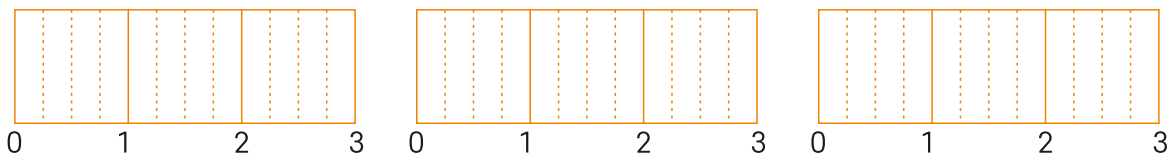
(2) 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 슬라이스 햄의 양 구하기

① 샌드위치 1개를 만드는 데 필요한 슬라이스 햄은 몇 장입니까? ()장

② 샌드위치 3개를 만드는 데 슬라이스 햄이 모두 몇 장 필요한지 구하는 식을 써 보세요.

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square$$

③ 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 슬라이스 햄의 양만큼 색칠해 보고 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\square \frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

④ 샌드위치 3개를 만드는 데 필요한 슬라이스 햄의 양은 ()장입니다.

[1-2] (진분수) × (자연수)를 두 가지 방법으로 계산해 봅시다.

(1) 대분수를 가분수로 나타내어 계산하는 방법입니다. 빈칸을 채워 계산해 보세요.

예시 $1\frac{3}{10} \times 4 = \frac{13}{10} \times 4 = \frac{13 \times 4}{10} = \frac{52}{10} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}$

① $2\frac{5}{7} \times 4 = \frac{\square}{7} \times 4 = \frac{\square \times 4}{7} = \frac{\square}{7} = \square \frac{\square}{7}$

② $1\frac{7}{8} \times 6 = \frac{\square}{8} \times 6 = \frac{\square \times 6}{8} = \frac{\square}{8} = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$

③ $3\frac{1}{5} \times 10 = \frac{\square}{5} \times 10 = \frac{\square \times 10}{5} = \frac{\square}{5} = \square$

(2) 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 바꾸어 계산하는 방법입니다. 빈칸을 채워 계산해 보세요.

예시 $1\frac{3}{10} \times 4 = (1 \times 4) + (\frac{3}{10} \times 4) = 4 + \frac{12}{10} = 4 + 1\frac{2}{10} = 5\frac{2}{10} = 5\frac{1}{5}$

① $2\frac{5}{7} \times 4 = (2 \times \square) + (\frac{\square}{7} \times 4) = \square + \frac{\square}{7}$
 $= \square + \square \frac{\square}{7} = \square \frac{\square}{7}$

② $1\frac{7}{8} \times 6 = (\square \times 6) + (\frac{7}{8} \times \square) = \square + \frac{\square}{8}$
 $= \square + \square \frac{\square}{8} = \square \frac{\square}{4}$

③ $3\frac{1}{5} \times 10 = (\square \times \square) + (\frac{\square}{5} \times \square) = \square + \frac{\square}{5}$
 $= \square + \square = \square$

[1-9] 다음 분수의 곱셈을 계산하고 기약분수로 나타내세요.

(1) $1\frac{3}{7} \times 6 =$

(2) $3\frac{3}{5} \times 2 =$

(3) $4\frac{1}{2} \times 3 =$

(4) $3\frac{1}{12} \times 4 =$

(5) $1\frac{2}{3} \times 9 =$

(6) $3\frac{9}{10} \times 8 =$

(7) $2\frac{5}{12} \times 9 =$

(8) $5\frac{2}{9} \times 6 =$

(9) $1\frac{2}{5} \times 11 =$

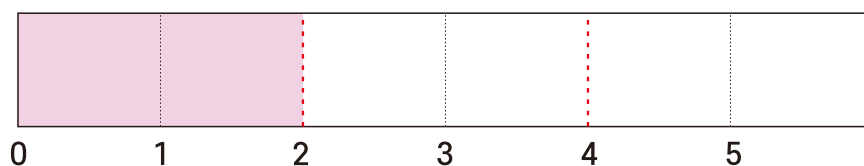
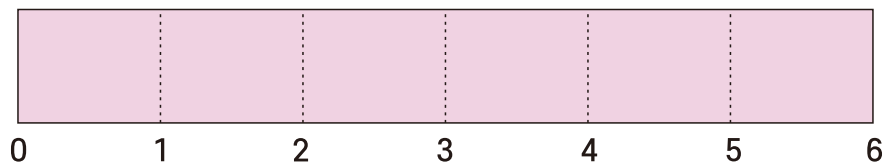
(자연수) × (분수)를 알아볼까요



이것만은 꼭!

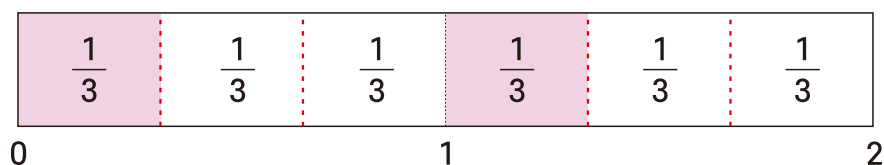
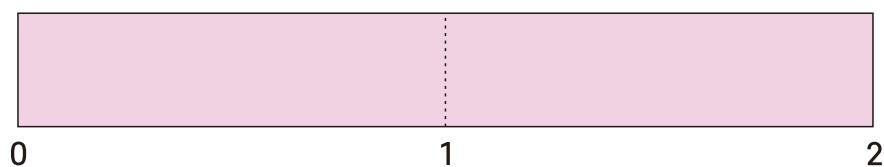
(자연수) × (분수)를 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

(1) (자연수) × (진분수) - ①



$$6 \times \frac{1}{3} = 2$$

(2) (자연수) × (진분수) - ②



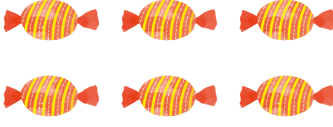
$$2 \times \frac{1}{3} = 1 \times \frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$$



분수의 곱셈 이해하기

활동
1

마트에서 간식을 판매하고 있습니다. 한 달 전과 비교하여 같은 가격에 살 수 있는 간식 양이 달라졌습니다. 현재 판매하는 간식의 양은 한 달 전 판매했던 간식 양의 몇 배인지 알아보세요.

한 달 전 판매했던 간식의 양	현재 판매하는 간식의 양	‘배’로 표현하기
(1) 		현재 판매하는 간식의 양은 한 달 전에 판매했던 간식 양의 배이다. → $3 \times \square = 9$
(2) 		현재 판매하는 간식의 양은 한 달 전에 판매했던 간식 양의 $\frac{\square}{\square}$ 배이다. → $6 \times \frac{\square}{\square} = 2$
(3) 		현재 판매하는 간식의 양은 한 달 전에 판매했던 간식 양의 $\frac{\square}{\square}$ 배이다. → $3 \times \frac{\square}{\square} = \frac{3}{4}$
(4)  0 10 20(cm)	 0 10 20(cm)	현재 판매하는 간식의 양은 한 달 전에 판매했던 간식 양의 배이다. → $10 \times \square = 20$
(5)  0 10 20(cm)	 0 10 20(cm)	현재 판매하는 간식의 양은 한 달 전에 판매했던 간식 양의 $\frac{\square}{\square}$ 배이다. → $20 \times \frac{\square}{\square} = 10$

활동
2

마법학교에서는 변형마법 시험을 봅니다. 학생들의 대화를 읽고, 물음에 답하세요.



론

전교 2등 시무스 알지? 변형마법 시험공부를 6시간이나 했다.



해리

우와~ 난 시무스가 공부한 시간의 $\frac{1}{3}$ 배 공부했는데...



론

나는 시무스가 공부한 시간의 $\frac{2}{3}$ 배 공부했어.



마리

나는 시무스가 공부한 시간의 2배 공부했는걸?



해리

아, 역시 전교 1등은 다르구나.

(1) 학생들이 공부한 시간을 빈칸을 채워 나타내세요.



마리

나는 6시간의 배 공부했어.



해리

나는 6시간의 $\frac{\text{ } \text{ }}{\text{ }}$ 배 공부했어.



론

나는 6시간의 $\frac{\text{ } \text{ }}{\text{ }}$ 배 공부했어.

(2) 준비물15 을 잘라 학생들이 공부한 시간만큼 뒷장의 <표1>에 붙여 보세요.

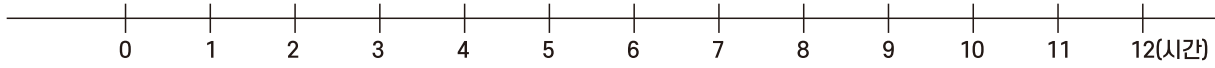
① 6시간의 2배만큼 종이띠를 잘라 해당하는 곳에 붙여 보세요.

② 6시간의 $\frac{1}{3}$ 만큼 종이띠를 잘라 해당하는 곳에 붙여 보세요.

③ 6시간의 $\frac{2}{3}$ 만큼 종이띠를 잘라 해당하는 곳에 붙여 보세요.

<표1>

시작선 (왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 종이띠를 붙여 주세요.)



마리	
시무스	
해리	
론	

(3) 학생들이 공부한 시간을 각각 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

마리	→	6의 2배	→	$6 \times \square = \square$
시무스	→	6의 1배	→	$6 \times \square = \square$
해리	→	6의 $\frac{\square}{\square}$ 배	→	$\square \times \frac{\square}{\square} = \square$
론	→	6의 $\frac{\square}{\square}$ 배	→	$\square \times \frac{\square}{\square} = \square$



6의 $\frac{1}{3}$ 은 6의 $\frac{1}{3}$ 배입니다.

이는, $6 \times \frac{1}{3}$ 로 나타낼 수 있습니다.



분수의 곱셈 방법 알아보기(1)

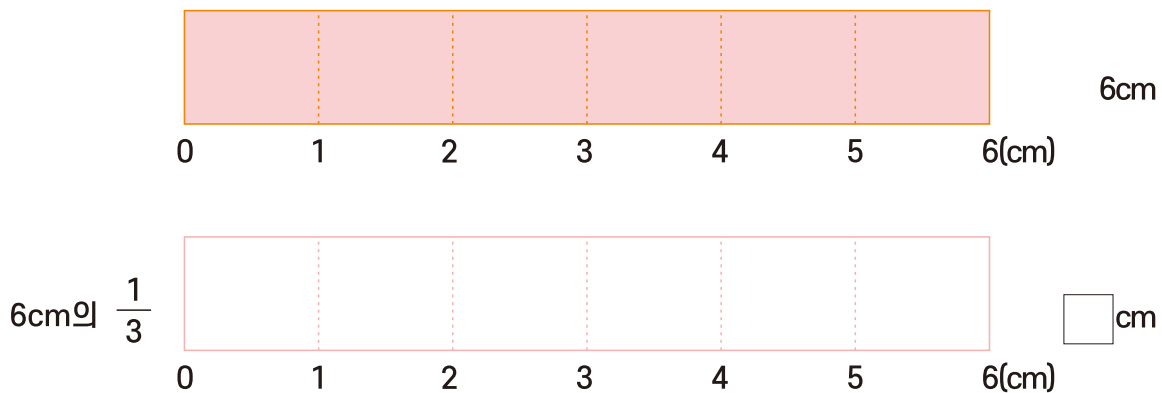
활동
1

나희와 한나는 길이가 6 cm 왕지렁이 젤리  를 각각 하나씩 샀습니다. 두 사람이 먹은 왕지렁이 젤리의 길이를 알아보세요.

(1) 나희는 6 cm 왕지렁이 젤리의 $\frac{1}{3}$ 을 먹었습니다. 나희가 먹은 왕지렁이 젤리는 몇 cm인지 알아보세요.

① 나희가 먹은 왕지렁이 젤리는 몇 cm인지 구하는 식을 써 보세요.

② 나희가 먹은 왕지렁이 젤리의 길이만큼 그림에 색칠하여 나타내고 몇 cm인지 구해 보세요.



➔ 나희가 먹은 왕지렁이 젤리의 길이는 6을 3등분한 것 중 1만큼이므로 cm입니다.

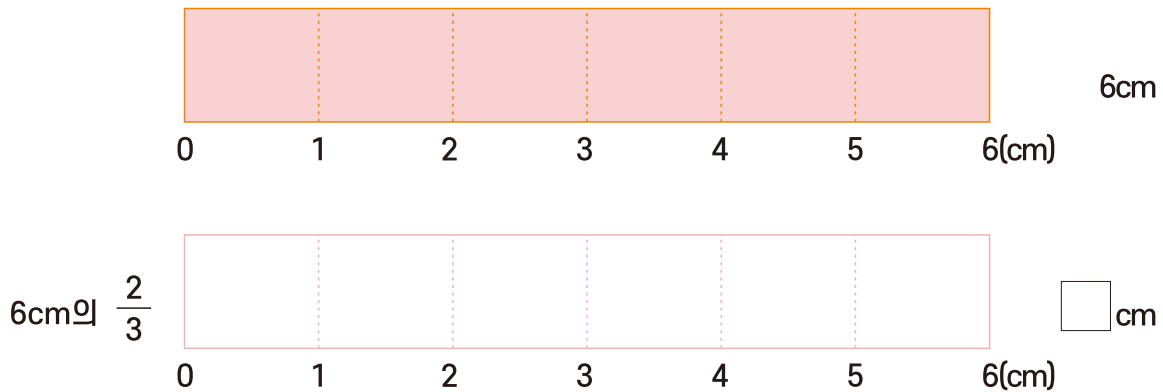
③ 나희가 먹은 왕지렁이 젤리의 길이를 아래의 식을 계산하여 구해 보세요.

$$6 \times \frac{1}{3} = \text{□} \text{ (cm)}$$

(2) 한나는 6 cm 왕지렁이 젤리의 $\frac{2}{3}$ 를 먹었습니다. 한나가 먹은 왕지렁이 젤리는 몇 cm인지 알아보세요.

① 한나가 먹은 왕지렁이 젤리는 몇 cm인지 구하는 식을 써 보세요.

② 한나가 먹은 왕지렁이 젤리의 길이만큼 그림에 색칠하여 나타내고 몇 cm인지 구해 보세요.



➔ 나희가 먹은 왕지렁이 젤리의 길이는 6을 3등분한 것 중 2만큼이므로 cm입니다.

③ 한나가 먹은 왕지렁이 젤리의 길이를 아래의 식을 계산하여 구해 보세요.

$$6 \times \frac{2}{3} = \boxed{} (\text{cm})$$

(3) 빈칸에 알맞은 수를 넣어 $6 \times \frac{1}{3}$ 과 비교하여 $6 \times \frac{2}{3}$ 를 계산하는 방법을 설명해 보세요.

① 6의 $\frac{1}{3}$ 은 입니다.

② $\frac{2}{3}$ 는 $\frac{1}{3}$ 의 배 입니다.

③ 따라서, $6 \times \frac{2}{3}$ 는 $6 \times \frac{1}{3}$ 의 배 입니다.

④ $6 \times \frac{1}{3} = \boxed{}$ 이므로, $6 \times \frac{2}{3}$ 는 입니다.

활동
2



판판이와



다다는 아침에 대나무를 먹습니다. 오늘 아침,

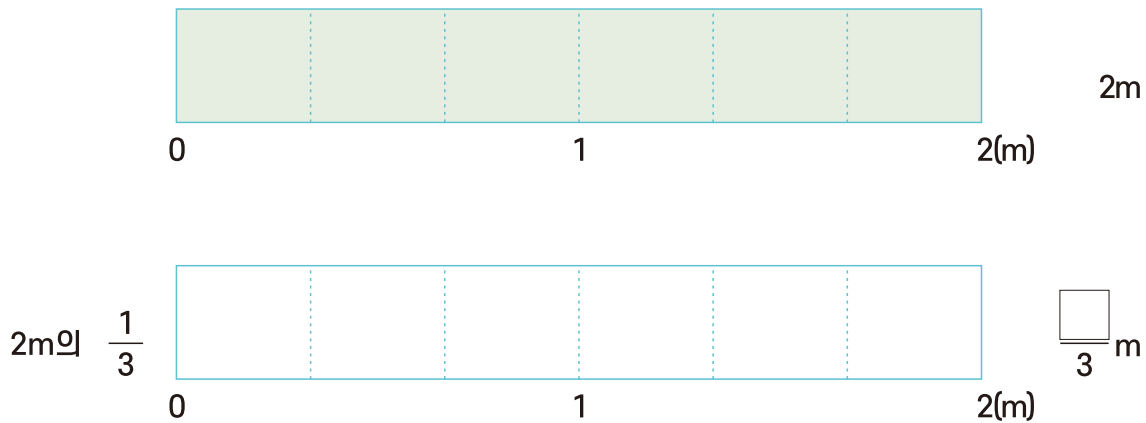
판판이는 2m 대나무의 $\frac{1}{3}$ 을, 다다는 2m 대나무의 $\frac{2}{3}$ 를 먹었습니다.

두 판다가 오늘 아침에 먹은 대나무는 각각 몇 m인지 알아보세요.

(1) 판판이가 먹은 대나무의 길이

① 판판이가 먹은 대나무는 몇 m인지 구하는 식을 써 보세요.

② 판판이가 먹은 대나무 길이만큼 그림에 색칠하여 나타내고 몇 m인지 구해 보세요.



➔ 각각의 1을 3등분한 것 중 하나만큼씩 색칠하면 $\frac{1}{3}$ 이 2개이므로 $\frac{2}{3}$ 입니다.

따라서 판판이가 먹은 대나무의 길이는 $\frac{2}{3}$ m입니다.

③ 판판이가 먹은 대나무의 길이를 빈칸에 알맞은 수를 넣어 구해 보세요.

$2 \times \frac{1}{3}$ 은 $1 \times \frac{1}{3}$ 의 배입니다.

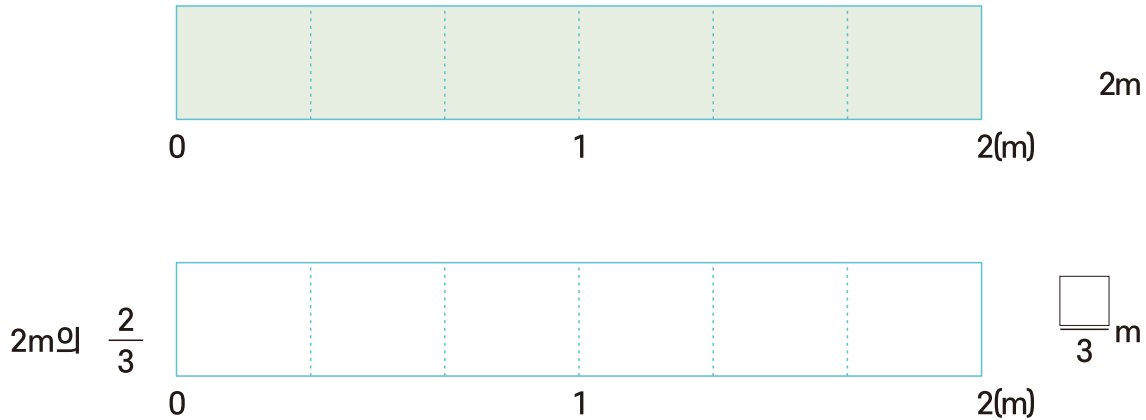
➔ $2 \times \frac{1}{3} = 1 \times \frac{1}{3} \times \text{} = \frac{\text{}}{3} \times \text{} = \frac{\text{}}{3}$ 입니다.

따라서, 판판이가 먹은 대나무의 길이는 $2 \times \frac{1}{3} = \frac{\text{}}{3}$ (m)입니다.

(2) 다다가 먹은 대나무의 길이

① 다다가 먹은 대나무는 몇 m인지 구하는 식을 써 보세요.

② 다다가 먹은 대나무 길이만큼 그림에 색칠하여 나타내고 몇 m인지 구해 보세요.



→ 각각의 1을 3등분한 것 중 둘만큼씩 색칠하면 $\frac{1}{3}$ 이 4개이므로 $\frac{\square}{3} (= \square \frac{\square}{3})$ 입니다.

따라서 다다가 먹은 대나무의 길이는 $\square \frac{\square}{3}$ m입니다.

③ 다다가 먹은 대나무의 길이를 빈칸에 알맞은 수를 넣어 구해 보세요.

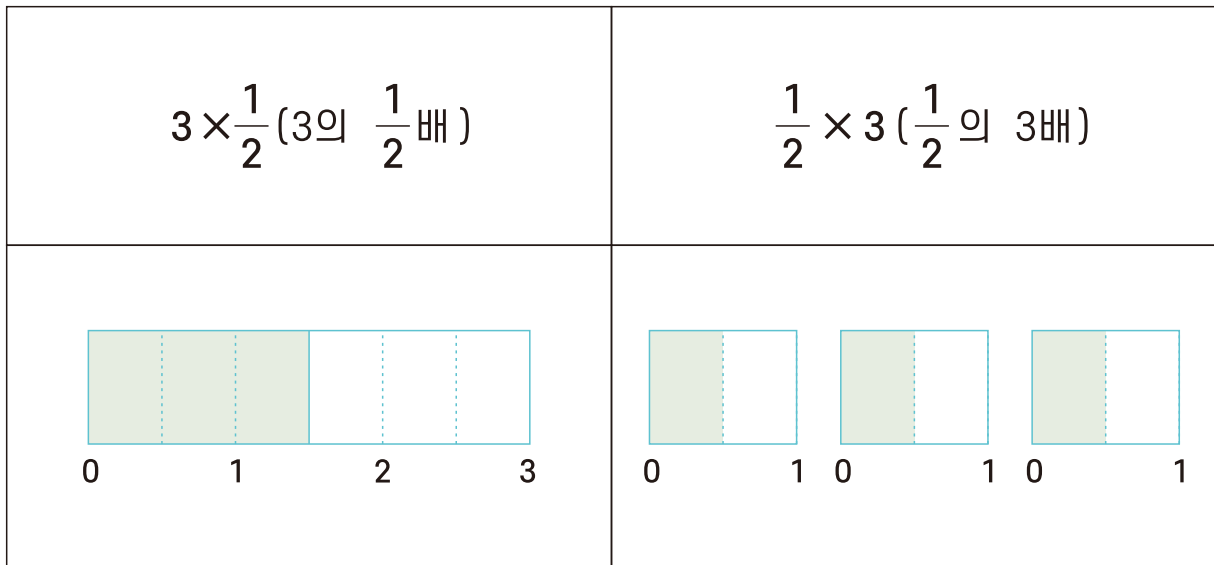
$2 \times \frac{2}{3}$ 는 $2 \times \frac{1}{3}$ 의 $\square$ 배입니다.

→ $2 \times \frac{2}{3} = 2 \times \frac{1}{3} \times \square = \frac{2}{3} \times \square = \frac{\square}{3} = \square \frac{\square}{3}$ 입니다.

따라서, 다다가 먹은 대나무의 길이는 $2 \times \frac{2}{3} = \frac{\square}{3} = \square \frac{\square}{3}$ (m)입니다.

활동
3

$3 \times \frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{2} \times 3$ 의 계산과정과 결과를 비교해 보세요.



$3 \times \frac{1}{2} = \frac{\square \times \square}{2} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$	$\frac{1}{2} \times 3 = \frac{\square \times \square}{2} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$
---	---



$3 \times \frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{2} \times 3$ 은 같은 방법으로 계산할 수 (있습니다. 없습니다.)

0표시



분수의 곱셈 방법 알아보기(2)

활동
1

봄바야 국립공원에서 동물들의 올림픽이 열렸습니다. 상황을 보고, 물음에 답하세요.

- (1)  프레리독과  큰주머니쥐는 밧줄 갈아먹기 경기에 참가하였습니다. 제한 시간 내에 4m 길이의 밧줄을 누가 더 많이 갈아 먹었는지 알아보세요.

	 프레리독은 밧줄 4m의 $\frac{1}{4}$ 을 갈아먹었습니다.	 큰주머니쥐는 밧줄 4m의 $\frac{3}{4}$ 을 갈아먹었습니다.
① 그림에 색칠하여 나타내고, 그 길이를 구해보기	 $\downarrow$ 프레리독은 m를 갈아먹었습니다.	 $\downarrow$ 큰 주머니쥐는 m를 갈아먹었습니다.
② 곱셈식으로 나타내고, 계산하기	4 의 $\frac{1}{4}$ 배 $\downarrow$ $\square \times \frac{\square}{\square} = \square$	4 의 $\frac{3}{4}$ 배 $\downarrow$ $\square \times \frac{\square}{\square} = \square$
③ 두 곱셈식을 비교해보기	$4 \times \frac{3}{4}$ 은 $4 \times \frac{1}{4}$ 의 배이므로, $4 \times \frac{3}{4} = 4 \times \frac{1}{4} \times \square$ 입니다.	
④ 경기 결과 확인	프레리독은 밧줄 4m의 $\frac{1}{4}$ 인 m를, 큰주머니쥐는 4m의 $\frac{3}{4}$ 인 m를 갈아먹었습니다. 따라서 밧줄 갈아먹기의 승자는   입니다. 0표시	

(2) 미어캣과 땅두더지는 흙으로 땅굴 막기 경기에 참가하였습니다. 제한 시간 내에 4m 길이의 땅굴을 누가 더 많이 막았는지 알아보세요.



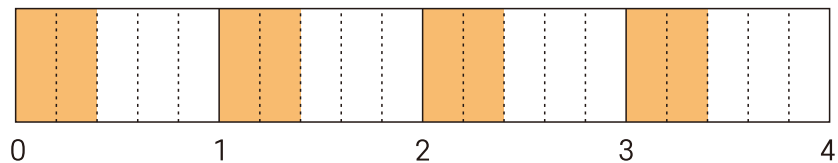
미어캣은 땅굴 4m의 $\frac{2}{5}$ 를
흙으로 막았습니다.



땅두더지는 땅굴 4m의 $\frac{3}{5}$ 을
흙으로 막았습니다.

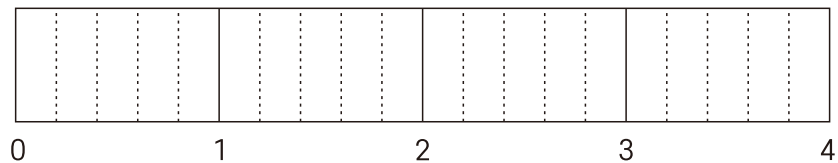
① 그림에 색칠하여
나타내고,
그 길이를
구해보기

미어캣은 땅굴 1m 마다 $\frac{2}{5}$ 씩 흙으로 막았습니다.



미어캣은 $\frac{\square}{5}$ m의 땅굴을 막았습니다.

땅두더지는 땅굴 1m 마다 $\frac{3}{5}$ 씩 흙으로 막았습니다.



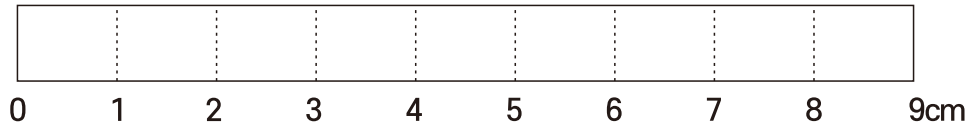
땅두더지는 $\frac{\square}{5}$ m의 땅굴을 막았습니다.

② 곱셈식으로 나타내기	 $4\text{의 } \frac{2}{5}\text{배} \rightarrow \square \times \frac{\square}{\square}$	 $4\text{의 } \frac{3}{5}\text{배} \rightarrow \square \times \frac{\square}{\square}$
③ 곱셈식을 계산하기	$4 \times \frac{2}{5}$은 $1 \times \frac{2}{5}$의 $\square$배 입니다. ↓ $4 \times \frac{2}{5} = 1 \times \frac{2}{5} \times \square$ $= \frac{2}{5} \times \square$ $= \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$4 \times \frac{3}{5}$은 $1 \times \frac{3}{5}$의 $\square$배 입니다. ↓ $4 \times \frac{3}{5} = \square \times \frac{\square}{5} \times \square$ $= \frac{\square}{5} \times \square$ $= \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
④ 경기 결과 확인	$4\text{m의 } \frac{2}{5}\text{인 } \square \frac{\square}{\square}\text{m를,}$ $4\text{m의 } \frac{3}{5}\text{인 } \square \frac{\square}{\square}\text{m를}$ 흙으로 막았습니다. 따라서 흙으로 땅굴 막기 경기의 승자는   입니다. 0표시	

활동 2

색깔이 다른 실로 길이가 9cm인 팔찌를 만들었습니다. 물음에 답하세요.

- (1) 팔찌의 $\frac{2}{3}$ 만큼을 빨간색 실로 만들었습니다. 빨간색 실로 만든 길이만큼 색칠하여 그림으로 나타내고, 빈칸을 채워 보세요.

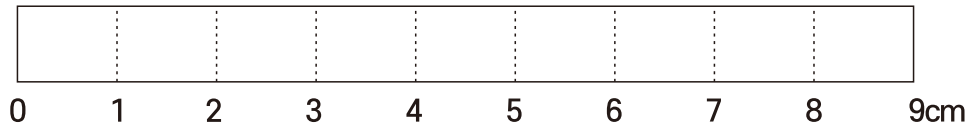


→ $9 \times \frac{2}{\square} = 9 \times \frac{1}{\square} \times 2 = \square$

- (2) 팔찌의 $\frac{1}{4}$ 만큼을 노란색 실로 만들었습니다. 노란색 실로 만든 길이만큼 색칠하여 그림으로 나타내고 빈칸을 채워 보세요.

- ① 9cm의 $\frac{1}{4}$ 배를 구하는 식을 써보세요.

- ② 9cm의 $\frac{1}{4}$ 배를 아래 그림에 색칠하여 나타내 보세요.



→ 9cm의 $\frac{1}{4}$ 이 몇 cm인지 알기 (쉽습니다 / 어렵습니다).

0표시

- ③ 1cm마다 $\frac{1}{4}$ 씩 색칠하여 9cm의 $\frac{1}{4}$ 을 표시해 보세요.



→ $\frac{1}{4} \times \square = \frac{\square}{4}$ (cm)

- ④ $9 \times \frac{1}{4}$ 을 계산하는 방법을 알아보시다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

9를 똑같이 4로 나눈 값을 알기 어렵습니다.

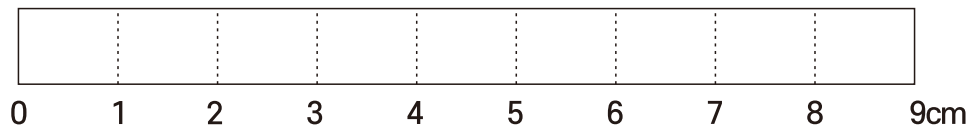
그래서 각각의 1을 똑같이 4로 나눕니다. 식으로 나타내면

$9 \times \frac{1}{4} = 1 \times \frac{1}{4} \times 9$ 이며, $\frac{1}{4} \times 9$ 와 같습니다. 따라서 $\frac{1}{4} \times 9 = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{\square}$ 입니다.

(3) 팔찌 길이의 $\frac{3}{4}$ 만큼을 큐빅  을 붙여 장식을 했습니다. 큐빅을 붙인 길이만큼 색칠하여 그림으로 나타내고, 빈칸을 채워 보세요.

① 9cm의 $\frac{3}{4}$ 배를 구하는 식을 써보세요.

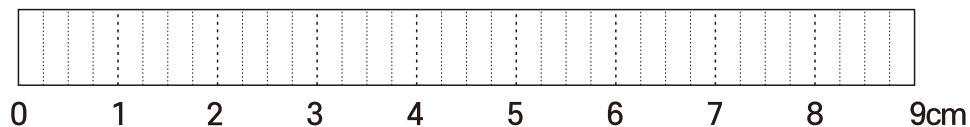
② 9cm의 $\frac{3}{4}$ 배를 그림으로 표시해 보세요.



→ 9cm의 $\frac{3}{4}$ 이 몇 cm인지 알기 (쉽습니다 / 어렵습니다).

0표시

③ 1cm마다 $\frac{3}{4}$ 씩 색칠하여 9cm의 $\frac{3}{4}$ 을 표시해 보세요.



→ $\frac{3}{4} \times \square = \frac{\square}{4}$ (cm)

④ 빈칸을 채워 $9 \times \frac{3}{4}$ 을 계산하는 방법을 알아봅시다.

9를 똑같이 4로 나눈 값을 알기 어렵습니다.

그래서 각각의 1을 똑같이 4로 나누어 3만큼 색칠한 후 9배합니다.

식으로 나타내면

$9 \times \frac{3}{4} = 1 \times \frac{3}{4} \times 9$ 이며, $\frac{3}{4} \times 9$ 와 같습니다.

따라서 $\frac{3}{4} \times 9 = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{\square}$ 입니다.

활동 3

마리는 론과 해리에게 새 줄넘기를 선물하려고 합니다. 마리는 고양이와 뱀에게 해리와 론이 가지고 있는 줄넘기의 길이를 재어 달라고 부탁하였습니다. 상황을 보고 해리와 론의 줄넘기 길이를 구하고, 곱셈식과 결과를 비교해 보세요.



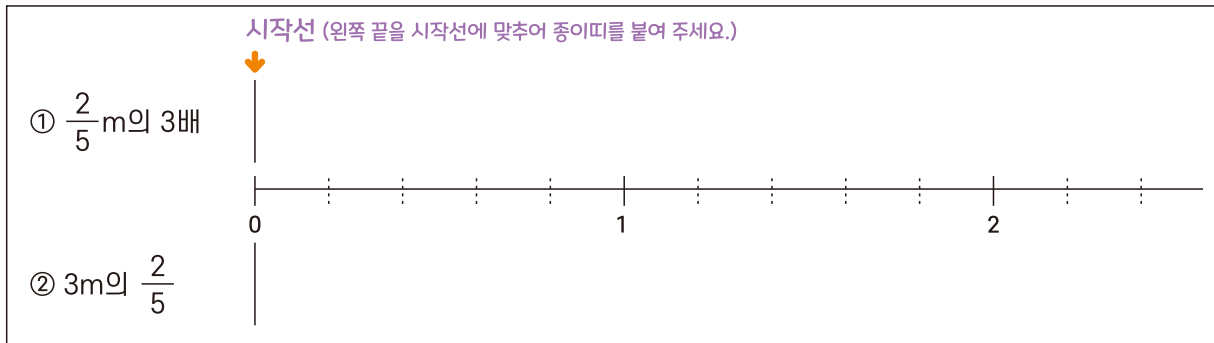
고양이: 해리의 줄넘기는 내 꼬리 길이인 $\frac{2}{5}$ m의 3배야.

뱀: 론의 줄넘기는 내 몸 길이인 3m의 $\frac{2}{5}$ 야.

(1) 준비물16-(1) 에서 종이띠를 각각 잘라 준비해 주세요.

(2) $\frac{2}{5}$ m의 3배가 되도록 $\frac{2}{5}$ m종이띠를 아래 <표1-①>에 이어 붙여주세요.

<표1>



(3) 준비물16-(2) 에서 3m의 종이띠를 잘라 준비해 주세요.

(4) 3m의 $\frac{2}{5}$ 만큼 종이띠를 잘라 <표1-②>에 붙여주세요.

(5) 두 종이띠의 길이를 비교하여 빈칸을 채워 주세요.

① 해리의 줄넘기	② 론의 줄넘기
$\frac{2}{5}$ m의 3배는 $\frac{\square}{\square}$ m	3m의 $\frac{2}{5}$ 는 $\frac{\square}{\square}$ m
$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square}$	$\square \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(6) 두 곱셈식의 의미는 다르지만 곱의 결과는 (같습니다 / 다릅니다).

0표시



(자연수)×(진분수)를 활용하여 문제 해결하기

활동
1

레오  와 시리  는 16개의 생선맛 과자를 나누어 먹으려고 합니다. 몸무게가 더 많이 나가는 레오  는 과자 16개의 $\frac{3}{4}$ 을 먹고, 시리  는 남은 과자를 먹기로 하였습니다. 레오  와 시리  가 먹은 생선맛 과자의 개수를 각각 구해 보세요.

(1) 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇입니까?

(2) 문제에서 알 수 있는 것을 정리해 보세요.

- ① 레오는 과자 16개의 $\frac{\square}{\square}$ 을 먹었습니다.
- ② 시리는 과자 16개의 $\frac{\square}{\square}$ 을 먹었습니다.

(3) 그림을 보고 문제를 해결해 봅시다.



- ① 레오가 먹은 과자의 개수는 $\square \times \frac{\square}{\square}$ 를 계산하여 구할 수 있습니다.
- ② 레오가 먹은 과자의 개수는 ()개입니다.
- ③ 시리가 먹은 과자의 개수는 $\square \times \frac{\square}{\square}$ 를 계산하여 구할 수 있습니다.
- ④ 시리가 먹은 과자의 개수는 ()개입니다.

연습 문제 1

분수의 곱셈 계산하기(1)

(1) $20 \times \frac{5}{12}$ 를 여러 가지 방법으로 계산한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.

[방법1]	$20 \times \frac{5}{12} = \frac{20 \times 5}{12} = \frac{\overset{\square}{\cancel{100}}}{\underset{\square}{\cancel{12}}} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
[방법2]	$20 \times \frac{5}{12} = \frac{\overset{\square}{\cancel{20}} \times 5}{\underset{\square}{\cancel{12}}} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
[방법3]	$\overset{\square}{\cancel{20}} \times \frac{5}{\underset{\square}{\cancel{12}}} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

(2) $36 \times \frac{4}{21}$ 을 여러 가지 방법으로 계산한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.

[방법1]	$36 \times \frac{4}{21} = \frac{36 \times 4}{21} = \frac{\overset{\square}{\cancel{144}}}{\underset{\square}{\cancel{21}}} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
[방법2]	$36 \times \frac{4}{21} = \frac{\overset{\square}{\cancel{36}} \times 4}{\underset{\square}{\cancel{21}}} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
[방법3]	$\overset{\square}{\cancel{36}} \times \frac{4}{\underset{\square}{\cancel{21}}} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

[1-10] 다음 분수의 곱셈을 계산하세요.

$$(1) \quad 9 \times \frac{1}{5} =$$

$$(2) \quad 33 \times \frac{1}{11} =$$

$$(3) \quad 10 \times \frac{3}{5} =$$

$$(4) \quad 18 \times \frac{4}{9} =$$

$$(5) \quad 12 \times \frac{5}{8} =$$

$$(6) \quad 24 \times \frac{7}{16} =$$

$$(7) \quad 8 \times \frac{13}{18} =$$

$$(8) \quad 14 \times \frac{13}{24} =$$

$$(9) \quad 22 \times \frac{5}{12} =$$

$$(10) \quad 39 \times \frac{9}{52} =$$

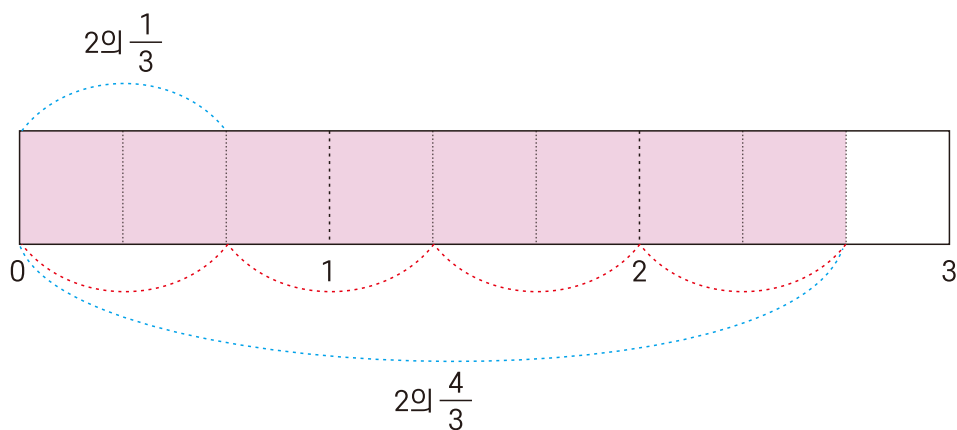
(자연수) × (대분수)를 알아볼까요



이것만은 꼭!

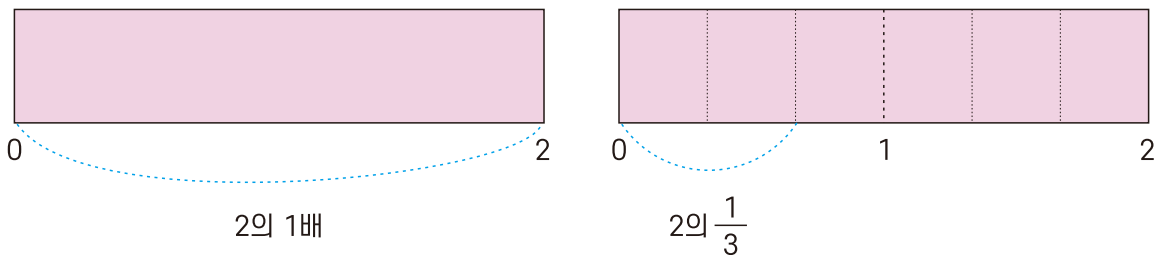
(자연수) × (대분수)를 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

(1) 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하기



$$2 \times 1\frac{1}{3} = 2 \times \frac{4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

(2) 대분수를 자연수 부분과 분수 부분으로 구분하여 계산하기



$$2 \times 1\frac{1}{3} = (2 \times 1) + (2 \times \frac{1}{3}) = 2 + \frac{2}{3} = 2\frac{2}{3}$$



분수의 곱셈 방법 알아보기

활동
1



마법학교 변형마법 시험을 통과하지 못한 친구들은 남아서 공부를 해야 합니다. 아이들의 대화를 읽고 물음에 답하세요.



네빌은 3시간동안 남아서 공부했다.

론



그렇게 많이? 나는 네빌이 공부한 시간의 $\frac{1}{2}$ 만 남으면 되는데~

조이



휴, 나는 네빌이 공부한 시간의 $1\frac{1}{2}$ 배 만큼 남아서 공부해야 해.

론



나는 네빌이 공부한 시간의 2배만큼 남아서 공부해야 해. 우리 열심히 공부하자.

해리

(1) 아이들이 남아서 공부해야 할 시간이 얼마 만큼인지 빈칸을 채워 나타내 보세요.



나는 3시간의 $\frac{\square}{\square}$ 배만큼 남아서 공부를 해야 해.

조이



나는 3시간의 $\frac{\square}{\square}$ 배만큼 남아서 공부를 해야 해.

론



나는 3시간의 $\frac{\square}{\square}$ 배만큼 남아서 공부를 해야 해.

해리

(2) 아이들이 남아서 공부해야 할 시간을 각각 식으로 나타내 보세요.

조이	→	3의 ()배	→	식 : ()
네빌	→	3의 (1)배	→	식 : (3×1)
론	→	3의 ()배	→	식 : ()
해리	→	3의 ()배	→	식 : ()

(3) 준비물17 을 잘라 아이들이 공부해야 할 시간만큼 <표1>에 붙여 주세요.

① 준비물17 을 잘라 준비해 주세요.

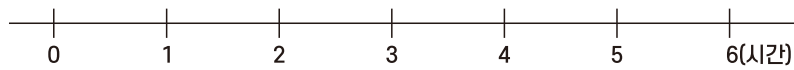
② 3의 $\frac{1}{2}$ 배만큼 종이띠를 잘라 <표1>의 해당하는 곳에 붙여 주세요.

③ 3의 $1\frac{1}{2}$ 배만큼 종이띠를 잘라 <표1>의 해당하는 곳에 붙여 주세요.

힌트. 3의 $1\frac{1}{2}$ 배는 3의 1배와 3의 $\frac{1}{2}$ 배를 연결한 것입니다.

④ 3의 2배만큼 종이띠를 잘라 <표1>의 해당하는 곳에 붙여 주세요.

<표1> 시작선 (왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 종이띠를 붙여 주세요.)



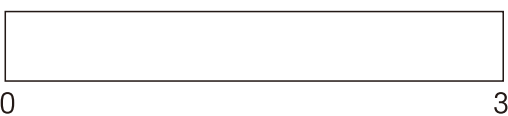
조이 3의 $\frac{1}{2}$ 배		$3 \times \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
네빌		$3 \times 1 = \square$
론 3의 $1\frac{1}{2}$ 배		$3 \times \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$
해리 3의 2배		$3 \times \square = \square$

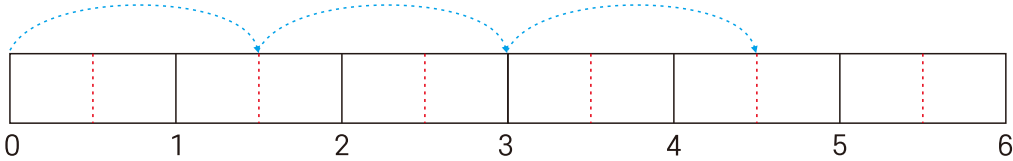
⑤ 3의 $1\frac{1}{2}$ 배는 3의 1배보다 (크고, 작고), 3의 2배보다 (큼니다, 작습니다). **0표시**

⑥ 아이들이 공부해야 할 시간은 얼마인지 적어 보세요.

조이가 공부해야 할 시간은 ()시간입니다.
네빌이 공부해야 할 시간은 (3)시간입니다.
론이 공부해야 할 시간은 ()시간입니다.
해리가 공부해야 할 시간은 ()시간입니다.

(4) $3 \times 1\frac{1}{2}$ 의 계산 방법을 알아보시다.

방법1	
① 3의 $1\frac{1}{2}$ 배 → 3의 배 + 3의 배	
② 3의 1배만큼 색칠하기 → 3의 1배는 입니다. 	③ 3의 $\frac{1}{2}$ 만큼 색칠하기 → 3의 $\frac{1}{2}$ 은 입니다. 
④ $3 \times 1\frac{1}{2} = (3 \times \text{□}) + (3 \times \frac{\text{□}}{2}) = \text{□} + \frac{\text{□}}{2} = \text{□} + \text{□} \frac{\text{□}}{2} = \text{□} \frac{\text{□}}{2}$	

방법2	
① $3 \times 1\frac{1}{2} = 3 \times \frac{\text{□}}{2}$	
② 3의 $\frac{1}{2}$ 만큼 색칠하기 → 3의 $\frac{1}{2}$ 은 입니다. 	
③ 3의 $\frac{3}{2}$ 만큼 색칠하기 → $3 \times \frac{3}{2}$ 은 $3 \times \frac{1}{2}$ 의 배입니다. 	
④ $3 \times \frac{1}{2} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$ 이므로, $3 \times \frac{3}{2}$ 은 입니다.	
⑤ $3 \times 1\frac{1}{2} = 3 \times \frac{\text{□}}{2} = \frac{\text{□}}{2} = \text{□} \frac{\text{□}}{2}$	

활동
2

고미는 2m짜리 고무줄을 샀습니다. 2m짜리 고무줄을 잡아당기면 $1\frac{2}{5}$ 배까지 늘어난다고 합니다. 고무줄이 몇 m까지 늘어나는지 구해보세요.

(1) 2의 $1\frac{2}{5}$ 가 얼마쯤일지 예상하여 O표 해 보세요.

- 2보다 (클 / 작을) 것 같습니다. **O표시**

(2) 2의 $1\frac{2}{5}$ 를 구하는 식을 써 보세요.

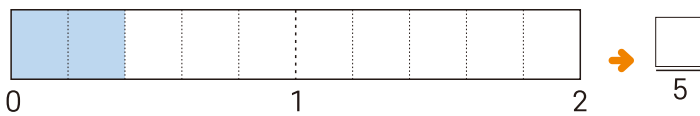
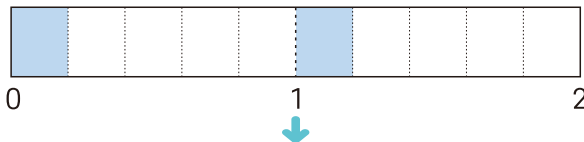
(3) $1\frac{2}{5}$ 를 가분수로 나타내어 $2 \times 1\frac{2}{5}$ 를 계산해 보세요.

① $1\frac{2}{5}$ 를 가분수로 나타내면 $\frac{\square}{5}$

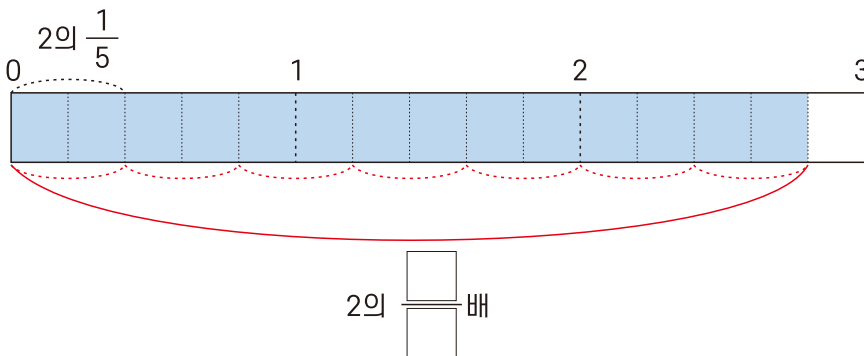
② 대분수를 가분수로 바꾸어 식을 다시 나타내면

$$2 \times 1\frac{2}{5} = 2 \times \frac{\square}{5}$$

③ 2의 $\frac{7}{5}$ 을 알아보기 위해 2의 $\frac{1}{5}$ 이 얼마만큼인지 나타낸 그림입니다. 그림을 보고 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

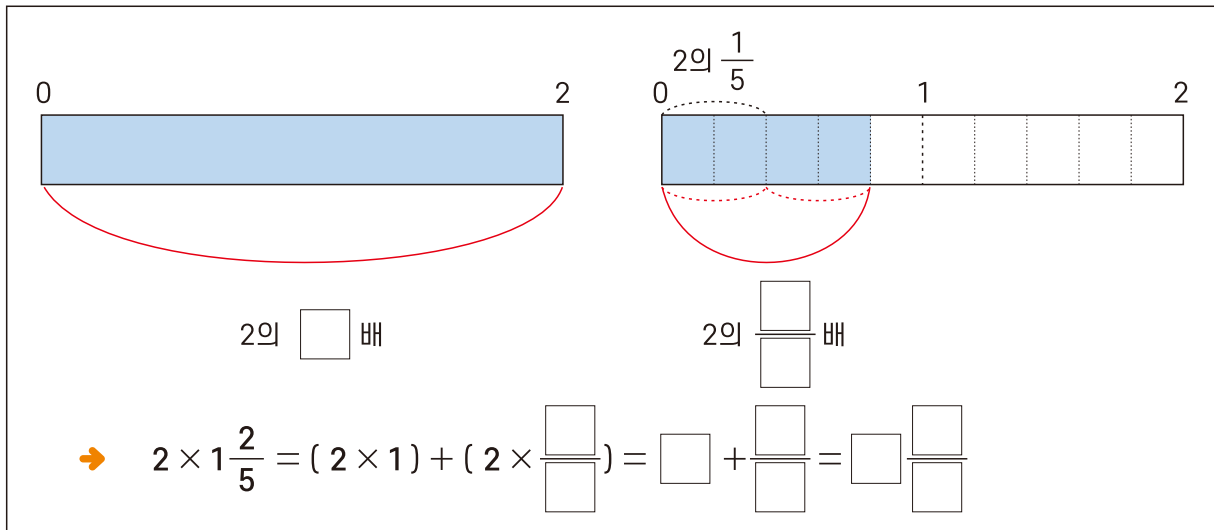


④ $2 \times \frac{7}{5}$ 을 나타낸 그림을 보고 빈칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.



→ $2 \times 1\frac{2}{5} = 2 \times \frac{\square}{5} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

(4) $1\frac{2}{5}$ 를 자연수 부분과 분수 부분으로 나타내어 $2 \times 1\frac{2}{5}$ 를 계산해 보세요.



(5) 고무줄은 $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ m까지 늘어납니다.

활동
3

다음은  베이비 분수 몬스터를 키우는 방법입니다. 상황을 읽고 물음에 답해보세요.

 갓 태어난 베이비 분수 몬스터는 4L의  우유를 마셔요!

3일이 지나면 베이비 분수 몬스터는

처음 태어났을 때 마신 우유 4L의 $1\frac{1}{5}$ 배를 마셔요.

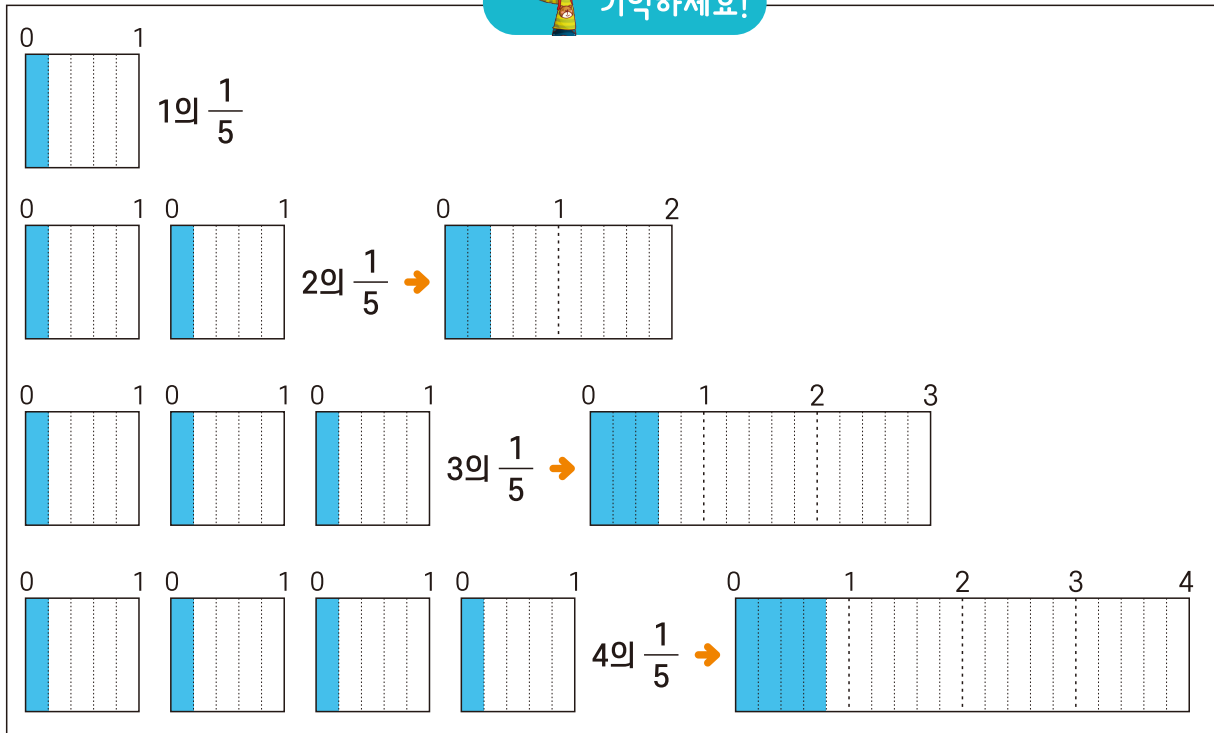


(1) 3일이 지난 후 베이비 분수 몬스터가 마시는 우유의 양을 구하는 식을 써 보세요.

$$\boxed{} \times \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

(2) ① 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기	② 대분수를 자연수와 분수 부분으로 나타내어 계산하기
$1\frac{1}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow \boxed{} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$	$1\frac{1}{5} = \boxed{} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \rightarrow \boxed{} \times (\boxed{} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$

(3) (자연수)×(대분수)를 계산하는 두 가지 방법을 그림으로 알아보고, 빈칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.



① 대분수를 가분수로 나타내고 식 바꾸기	② 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내고 식 바꾸기
4의 $\frac{1}{5}$ 4의 $\frac{\square}{5}$ ↓ $4 \times 1\frac{1}{5} = 4 \times \frac{\square}{5} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	4의 1배 4의 $\frac{1}{5}$ ↓ $4 \times 1\frac{1}{5} = (4 \times \square) + (4 \times \frac{\square}{\square})$ $= \square + \frac{\square}{\square}$ $= \square \frac{\square}{\square}$

(4) 3일이 지난 후 베이비 몬스터가 마시는 우유의 양은 $\square \frac{\square}{\square}$ L입니다.

활동
4

주어진 상황과 관련된 문제를 해결하며 (자연수)×(대분수)의 계산 방법을 알아보세요.



지영

어머, 안 본 사이에 시리 많이 컸네.
작년보다 몸집이 두 배 반은 커진 것 같아.



작년의 시리



올해의 시리



혜진

그런가? 작년에 시리 몸무게가 3 kg였어.



지영

그럼 시리 몸무게는 3 kg의 $2\frac{1}{2}$ 배가 되었겠네.

시리 몸무게 한 번 확인해볼까?



혜진

어머. 너 눈썰미 정말 좋다.

오늘 시리 몸무게는 딱 작년 몸무게인 3 kg의 $2\frac{1}{2}$ 배야.

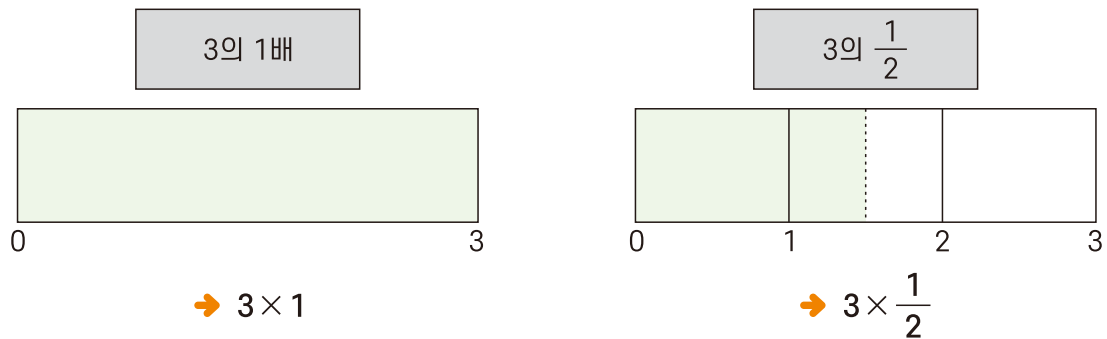
(1) 오늘 시리의 몸무게를 구하는 식을 써 보세요.

(2) 오늘 시리의 몸무게는 몇 kg쯤 될지 어려워 할호 안에 알맞은 수를 적어보세요.

오늘 시리의 몸무게는 ()kg 정도 될 것 같습니다.

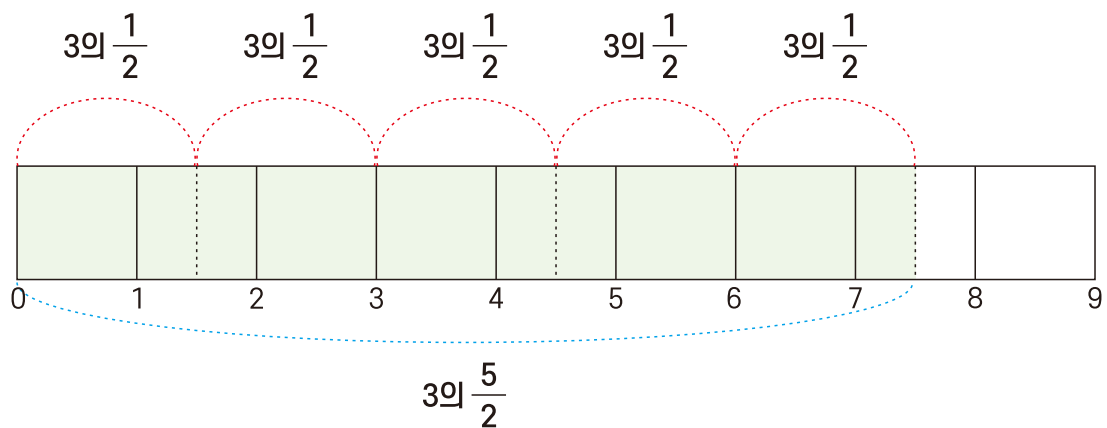
(3) $3 \times 2\frac{1}{2}$ 을 계산하는 방법을 알아보시다.

① 지영이가 계산한 방법입니다. 지영이가 계산한 방법을 보고 빈칸을 채워 식을 완성해 보세요.



$$3 \times 2\frac{1}{2} = (3 \times 2) + (3 \times \frac{1}{2}) = \square + \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$$

② 혜진이가 계산한 방법입니다. 혜진이가 계산한 방법을 보고 빈칸을 채워 식을 완성해 보세요.



$$3 \times 2\frac{1}{2} = 3 \times \frac{\square}{2} = \frac{3 \times \square}{2} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$$

(4) 지영이와 혜진이가 $3 \times 2\frac{1}{2}$ 를 계산한 결과는 (같습니다 , 다릅니다). 0표시

(5) 오늘 시리의 몸무게는 몇 kg인가요?

□ □ kg

활동
5

웅이는 (자연수) $\times$ (대분수)를 계산해주는 생각 상자를 발견했습니다.
생각 상자가 안내하는 순서에 따라 웅이와 함께 분수의 곱셈을 해결해 보세요.



$4 \times 1\frac{2}{3}$ 계산을
도와줘 생각상자!

(1) 아래의 모든 빈칸을 채워 대분수를 가분수로 바꾸어 계산해 보세요.



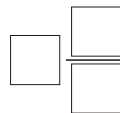
$1\frac{2}{3}$ 를 **가분수**로 나타내면 $\frac{\square}{3}$ 와 같습니다.
 $1\frac{2}{3}$ 를 가분수 $\frac{\square}{3}$ 로 바꾸어 계산해 보세요.



$$4 \times 1\frac{2}{3} \Rightarrow 4 \times \frac{\square}{3} = \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{3} = \frac{\square}{\square}$$



당신은 **대분수를 가분수로 바꾸어 계산하기**를 성공하였습니다.
계산하여 나온 답을 **대분수**로 바꾸어 나타내 보세요.



정답입니다!
생각상자를 종료합니다. 끝.

(2) 아래의 모든 빈칸을 채워 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내어 계산해 보세요.



$1\frac{2}{3}$ 를 **자연수와 진분수의 합**으로 나타내면 $\square + \frac{\square}{3}$ 입니다.
 $1\frac{2}{3}$ 를 자연수와 진분수의 합의 형태인 $\square + \frac{\square}{3}$ 로 바꾸어 보세요.



$$4 \times 1\frac{2}{3} \Rightarrow 4 \times (1 + \frac{\square}{3})$$



$4 \times (1 + \frac{2}{3})$ 는 (4의 1배) + (4의 $\frac{2}{3}$ 배)와 같습니다.
 이것을 이용하여 계산해 보세요.



$$\begin{aligned} 4 \times (1 + \frac{2}{3}) &= (4 \times \square) + (4 \times \frac{\square}{3}) \\ &= \square + \frac{\square}{3} \\ &= \square + \square \frac{\square}{3} \\ &= \square \frac{\square}{3} \end{aligned}$$



당신은 **대분수를 자연수와 진분수의 합**으로 나타내고
 계산하기를 성공하였습니다.
 생각상자를 종료합니다. 끝.



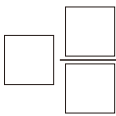
분수의 곱셈을 활용하여 문제 해결하기

활동
1

피노키오  는 거짓말을 한 번 할 때마다 코의 길이가 $1\frac{4}{5}$ 배 길어집니다. 오늘 아침의 피노키오 코의 길이는 3cm 였습니다. 오늘 피노키오는 제페토 할아버지께서  점심에 김밥을 사 먹으라고 주신 용돈으로 햄버거를 사 먹고, 할아버지께는 김밥을 사 먹었다고 거짓말을 했습니다. 그러자 어김없이 피노키오의 코가 길어졌습니다. 거짓말을 한 후 길어진 피노키오 코의 길이를 구해 보세요.

(1) 문제에서 구하려고 하는 것은 무엇인가요?

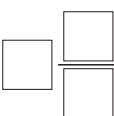
(2) 문제에서 알 수 있는 것은 무엇인가요?

- ① 피노키오는 거짓말을 한 번 할 때마다 코의 길이가 원래 코 길이의  배가 됩니다.
- ② 피노키오가 코가 길어지기 전 원래 코 길이는  cm입니다.

(3) 문제를 해결해 보세요.

- ① 거짓말을 한 후 길어진 피노키오 코의 길이를 구하는 식은 무엇인가요?

- ② 거짓말을 한 후 길어진 피노키오 코의 길이는 몇 cm인가요?

 cm

[1-2] (자연수) × (대분수)를 두 가지 방법으로 계산해 봅시다.

(1) 대분수를 가분수로 나타내어 계산하는 방법입니다. 빈칸을 채워 [방법1]과 같은 방법으로 계산해 보세요.

[방법1]

$$14 \times 1\frac{7}{8} = 14 \times \frac{15}{8} = \frac{14 \times 15}{8} = \frac{210}{8} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$$

① $5 \times 2\frac{1}{6} = 5 \times \frac{\square}{6} = \frac{5 \times \square}{6} = \frac{\square}{6} = \square \frac{\square}{6}$

② $4 \times 2\frac{5}{8} = 4 \times \frac{\square}{8} = \frac{4 \times \square}{8} = \frac{\square}{8} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$

③ $9 \times 4\frac{5}{6} = 9 \times \frac{\square}{6} = \frac{\square \times \square}{6} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$

(2) 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 바꾸어 계산하는 방법입니다. 빈칸을 채워 [방법2]와 같은 방법으로 계산해 보세요.

[방법2]

$$14 \times 1\frac{7}{8} = 14 \times (1 + \frac{7}{8}) = (14 \times 1) + (14 \times \frac{7}{8})$$

$$= 14 + \frac{49}{4} = 14 + 12\frac{1}{4} = 26\frac{1}{4}$$

① $5 \times 2\frac{1}{6} = 5 \times (\square + \frac{\square}{6}) = (5 \times \square) + (5 \times \frac{\square}{6})$

$$= \square + \frac{\square}{6} = \square \frac{\square}{6}$$

② $4 \times 2\frac{5}{8} = 4 \times (\square + \frac{\square}{8}) = (4 \times \square) + (4 \times \frac{\square}{8}) = \square + \frac{\square}{2}$

$$= \square + \square \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$$

③ $9 \times 4\frac{5}{6} = 9 \times (\square + \frac{\square}{6}) = (9 \times \square) + (9 \times \frac{\square}{6})$

$$= \square + \frac{\square}{2} = \square + \square \frac{\square}{2} = \square \frac{\square}{2}$$

[1-10] 다음 분수의 곱셈을 계산하세요.

$$(1) \quad 6 \times 1\frac{2}{5} =$$

$$(2) \quad 10 \times 3\frac{2}{3} =$$

$$(3) \quad 14 \times 2\frac{1}{6} =$$

$$(4) \quad 18 \times 1\frac{5}{9} =$$

$$(5) \quad 12 \times 2\frac{1}{10} =$$

$$(6) \quad 15 \times 2\frac{5}{6} =$$

$$(7) \quad 20 \times 2\frac{3}{8} =$$

$$(8) \quad 16 \times 1\frac{5}{8} =$$

$$(9) \quad 4 \times 3\frac{1}{2} =$$

$$(10) \quad 21 \times 1\frac{2}{7} =$$

진분수의 곱셈을 알아볼까요

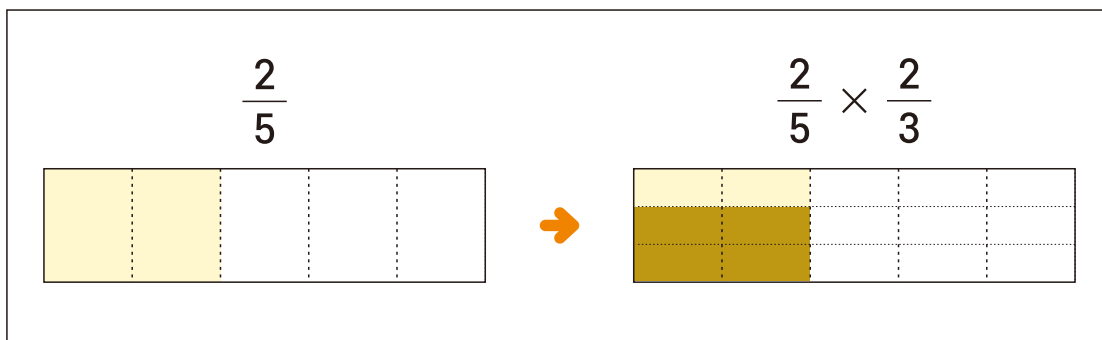


이것만은 꼭!

(진분수) X (진분수)를 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$$

분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱합니다.



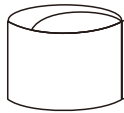
$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$$



분수의 곱셈 이해하기

활동
1

오늘 해리와 친구들은 ‘작아지기 마법’에 대해 배웠습니다. 수업이 끝난 후 교수님은 숙제를 내주었습니다. 물음에 답하세요.



마법 주문을 외워서 물건을 원래 길이의 **반**이 되도록 만들어 보세요.

(1) 아이들은 여러 물건을 가지고 ‘작아지기 마법’을 연습하였습니다.



마리

나는 1m인 마법 빗자루를 가지고 연습할거야.



론

나는 $\frac{1}{3}$ m인 필통을 가지고 연습할거야.



해리

나는 $\frac{2}{3}$ m인 머플러를 가지고 연습할거야.

(2) 각각의 물건의 길이는 어떻게 변해야 할지 빈칸을 채워 보세요.



마리의 마법 빗자루



1m의 **반**



1m의 $\frac{1}{2}$



론의 필통



$\frac{1}{3}$ m의 **반**



$\frac{1}{3}$ m의



해리의 머플러



$\frac{2}{3}$ m의 **반**



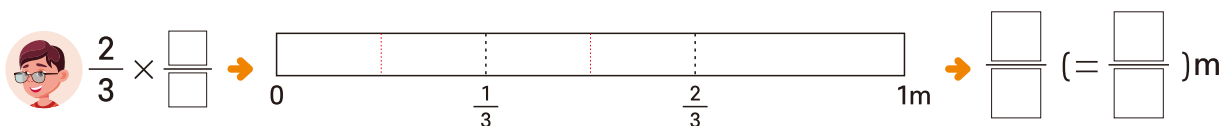
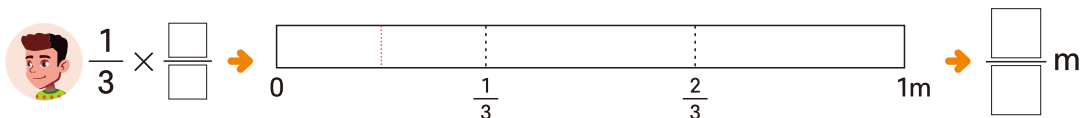
$\frac{2}{3}$ m의

(3) '작아지기 마법'에 성공했을 때, 각각의 물건의 길이를 식과 그림으로 나타내고 길이가 얼마인지 구하세요.

빈칸

색칠

빈칸



(4) 어떤 수의 '반'을 구하기 위해서는 어떤 수에 $\frac{\square}{\square}$ 을 곱하면 됩니다.

어떤 수에 $\frac{\square}{\square}$ 을 곱하면, 어떤 수를 똑같이 $\square$ 등분한 것 중의 하나인 값과 같습니다.

활동
2

색종이 두 장을 준비하세요. 활동을 통해 분수의 곱셈을 알아보세요.

(1) 색종이 $\frac{1}{4}$ 의 $\frac{1}{2}$ 이 색종이 전체의 얼마인지 알아보세요.

① 색종이를 한 장 준비해 주세요.

② 색종이를 그림  과 같이 접으세요.

③ 색종이 전체의 $\frac{1}{4}$ 을  과 같이 빗금 쳐 표시하세요.

④ 빗금친 부분의 $\frac{1}{2}$ 을 색칠하기 위해 각 부분을 그림  과 같이 반으로 접어 보세요.

⑤ 빗금친 부분의 $\frac{1}{2}$ 을 색연필로 겹쳐 칠하세요.

⑥ 색칠한 부분은 색종이 전체의  입니다.

⑦ $\frac{1}{4}$ 의 $\frac{1}{2}$ 은  입니다.

⑧ 색칠한 부분은 색종이 전체의 얼마인지 곱셈으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

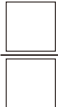
(2) 색종이 $\frac{3}{4}$ 의 $\frac{1}{2}$ 이 색종이 전체의 얼마인지 알아보세요.

① 색종이를 한 장 준비해 주세요.

② 색종이 전체의 $\frac{3}{4}$ 을  과 같이 빗금 쳐 표시하세요.

③ 빗금친 부분의 $\frac{1}{2}$ 을 색칠하기 위해 각 부분을 그림  과 같이 반으로 접어 보세요.

④ 빗금친 부분의 $\frac{1}{2}$ 을 색연필로 겹쳐 칠하세요.

⑤ 색칠한 부분은 색종이 전체의  입니다.

⑥ $\frac{3}{4}$ 의 $\frac{1}{2}$ 은  입니다.

⑦ 색칠한 부분은 색종이 전체의 얼마인지 곱셈으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

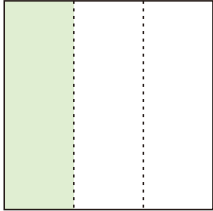


분수의 곱셈 방법 알아보기(1)

활동
1

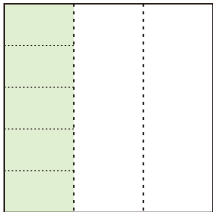
4일 전 한나는 아침에 민트맛 초콜릿 한 개를 사서 조금 먹고 $\frac{1}{3}$ 을 남겼습니다. 그리고 등굣길에 만난 동균이에게 남은 초콜릿의 $\frac{1}{5}$ 을 주었습니다. 한나가 동균이에게 준 초콜릿은 초콜릿 한 개의 얼마인지 알아보세요.

(1) 한나가 아침에 먹고 남은 초콜릿의 양을 분수로 나타내 보세요.



한나가 먹고 남은 초콜릿 양: 초콜릿 한 개의

(2) 한나가 동균이에게 준 초콜릿 양은 초콜릿 한 개의 얼마인지 빗금으로 표시하여 나타내 보세요.



한나가 동균이에게 준 초콜릿 양: 초콜릿 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{1}{5}$

(3) 한나가 동균이에게 준 초콜릿 양은 초콜릿 한 개의 얼마인지 곱셈으로 나타내고 계산해 보세요.

① 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

여기서 잠깐!

2의 $\frac{1}{2}$ 은 2의 $\frac{1}{2}$ 배

2의 3배는? 2×3

그럼, 2의 $\frac{1}{2}$ 배는? $2 \times \frac{\quad}{\quad}$

따라서, 2의 $\frac{1}{2}$ 은? $2 \times \frac{\quad}{\quad}$

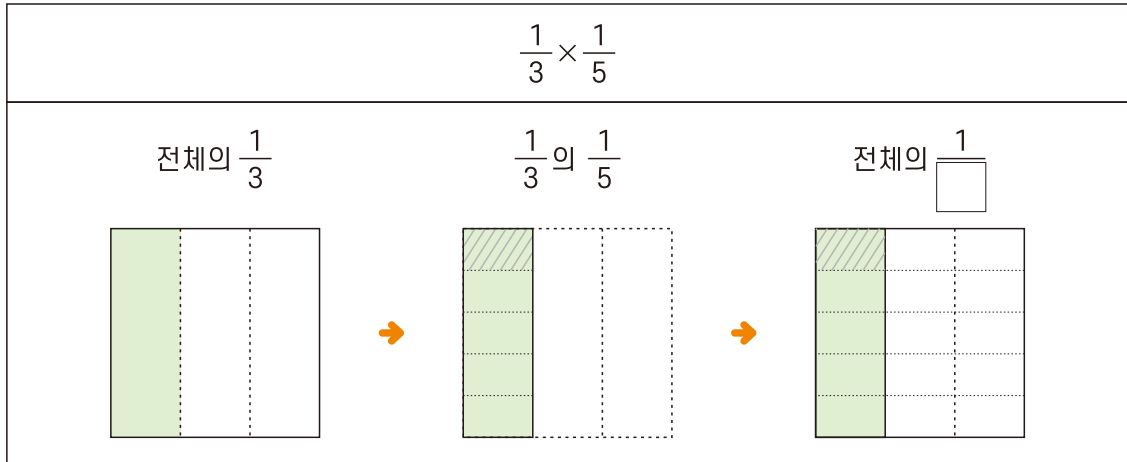
아하!

$\frac{1}{3}$ 의 $\frac{1}{5}$ 을 곱셈으로 나타내면,

×



② $\frac{1}{3} \times \frac{1}{5}$ 을 계산해 보세요.



$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

(4) 한나는 초콜릿 한 개의 $\frac{\square}{\square}$ 을 동균이에게 주었습니다.

활동
2

3일 전, 한나는 아침에 딸기맛 초콜릿 한 개를 사서 조금 먹고 $\frac{2}{3}$ 를 남겼습니다.
그리고 점심시간 병준이에게 남은 초콜릿의 $\frac{1}{5}$ 을 주었습니다. 한나가 병준이에게 준 초콜릿은 초콜릿 한 개의 얼마인지 알아보세요.

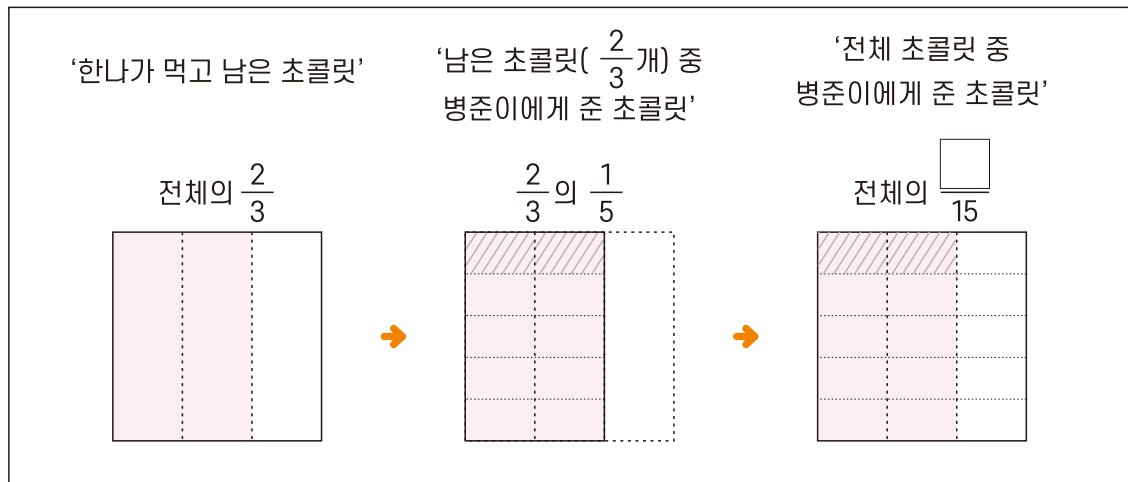
(1) 한나가 병준이에게 준 초콜릿 양은 초콜릿 한 개의 얼마인지 곱셈으로 나타내어 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ 이 얼마쯤일지 예상해 보고 알맞은 표현에 O 표시 하세요.

$\frac{2}{3}$ 에 1보다 작은 수를 곱했으므로
 $\frac{2}{3}$ 보다 (작은 값, 큰 값)이 나올 것 같습니다. O표시

(3) 그림을 보고 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ 를 계산하는 방법을 알아보세요. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

(4) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{5}$ 과 비교하여 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ 을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \text{ 은 } \left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \right) \text{ 의 2배 } &\rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \right) \times \square \\ &= \frac{1}{3 \times 5} \times \square \\ &= \frac{2 \times \square}{3 \times 5} \\ &= \frac{\square}{\square} \end{aligned}$$

(5) 한나는 초콜릿 한 개의 $\frac{\square}{\square}$ 를 병준이에게 주었습니다.

활동
3

어제 한나는 아침에 밀크초콜릿 한 개를 사서 조금 먹고 $\frac{2}{3}$ 를 남겼습니다.
그리고 방과 후 영철이에게 남은 초콜릿의 $\frac{2}{5}$ 를 주었습니다. 한나가
영철이에게 준 초콜릿은 초콜릿 한 개의 얼마인지 알아보세요.

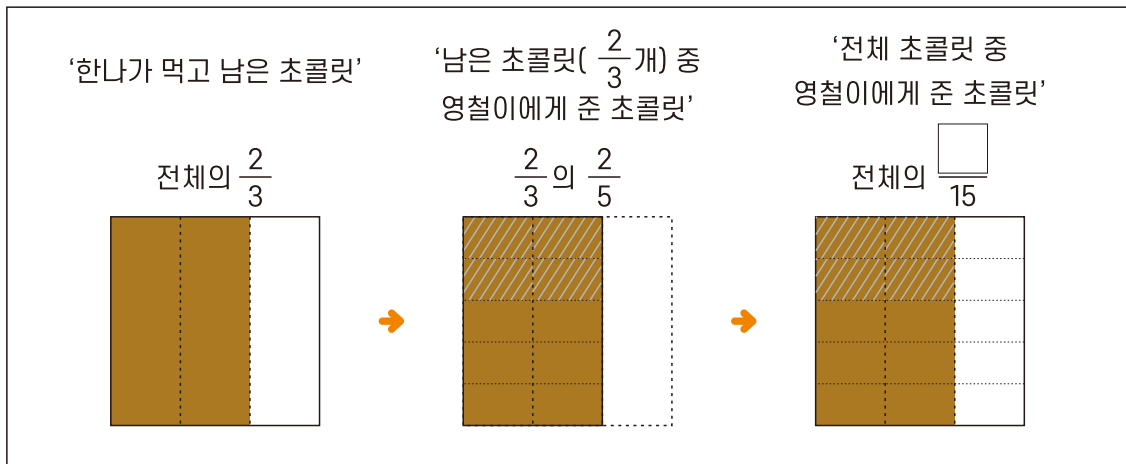
(1) 한나가 영철이에게 준 초콜릿 양은 초콜릿 한 개의 얼마인지 곱셈으로 나타내어 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ 이 얼마쯤일지 예상해 보고 알맞은 표현에 0 표시 하세요.

$\frac{2}{3}$ 에 1보다 작은 수를 곱했으므로
 $\frac{2}{3}$ 보다 (작은 값, 큰 값)이 나올 것 같습니다. 0표시

(3) 그림을 보고 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ 를 계산하는 방법을 알아보세요. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$$

(4) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ 과 비교하여 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ 를 계산해 보세요.

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} \text{ 는 } \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \right) \text{ 의 2배 } \rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \right) \times \square$$

$$= \frac{2}{3 \times 5} \times \square$$

$$= \frac{2 \times \square}{3 \times 5}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

(5) 한나는 초콜릿 한 개의 $\frac{\square}{\square}$ 를 영철이에게 주었습니다.

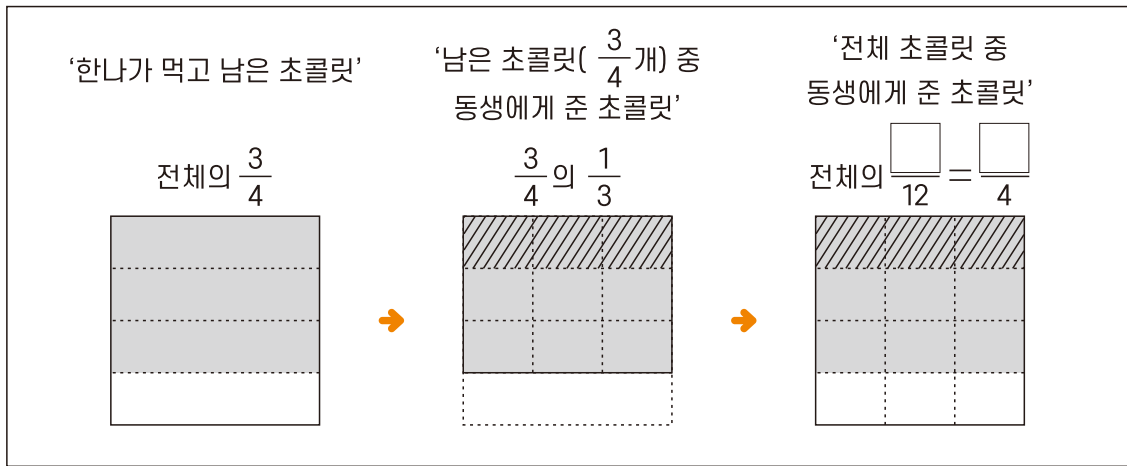
활동
4

오늘 한나는 아침에 다크초콜릿 한 개를 사서 조금 먹고 $\frac{3}{4}$ 을 남겼습니다.
그리고 저녁에 동생에게 남은 초콜릿의 $\frac{1}{3}$ 을 주었습니다. 한나가 동생에게
준 초콜릿은 초콜릿 한 개의 얼마인지 알아보세요.

(1) 한나가 동생에게 준 초콜릿 양은 초콜릿 한 개의 얼마인지 곱셈으로 나타내어 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

(2) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ 를 그림에 색칠하여 나타내어 보고 계산해 보세요.



↓

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

약분

(3) 빈칸에 알맞은 수를 넣어 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ 를 계산해 보세요.

① $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

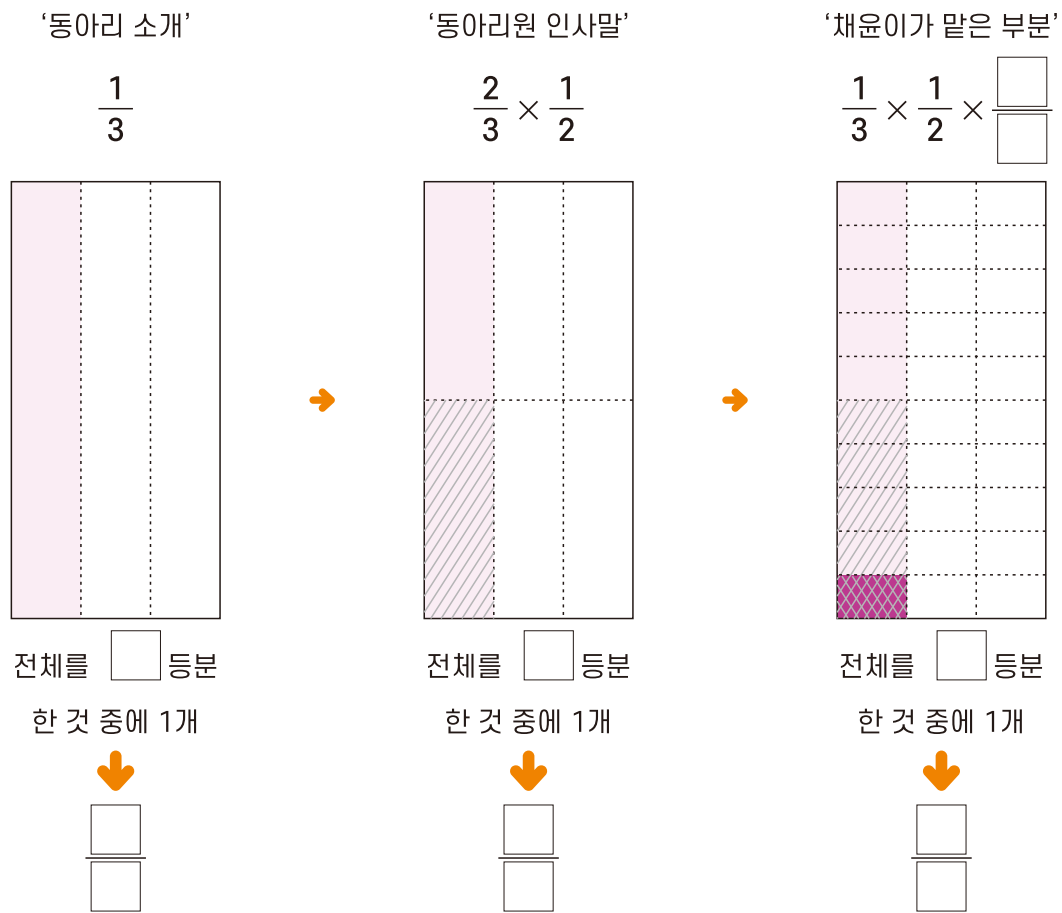
② $\frac{\cancel{3}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(4) 한나는 초콜릿 한 개의 $\frac{\square}{\square}$ 을 동생에게 주었습니다.

활동
5

난타 동아리에서 공연을 합니다. 채윤이는 동아리 공연을 안내할 홍보 포스터를 만들었습니다. 홍보 포스터의 $\frac{1}{3}$ 은 동아리 소개에 대한 글을 적으려 하고, 그 중에서 $\frac{1}{2}$ 은 동아리 친구들의 인사말을 써 넣으려고 합니다. 채윤이가 인사말 칸의 $\frac{1}{5}$ 을 쓰는 역할을 맡았다면, 채윤이가 맡은 부분은 홍보 포스터 전체의 얼마인지 알아보세요.

- (1) 채윤이가 맡은 부분은 홍보 포스터 전체의 얼마인지 그림을 보고 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



- (2) 채윤이가 맡은 부분은 홍보 포스터 전체의 얼마인지 세 분수의 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{\text{□}}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{\text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{\text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$

- (3) 채윤이가 맡은 부분은 홍보 포스터 전체의 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.

활동
6

채윤이는 오늘 공원에 가서 가을 풍경을 그렸습니다. 그림 전체의 $\frac{2}{3}$ 는 잔디를 그렸고, 그 중에서 $\frac{1}{5}$ 은 꽃을 그려 넣었습니다. 꽃을 그려 넣은 부분의 $\frac{5}{7}$ 에 나비를 겹쳐 그렸다면, 나비를 그린 부분은 그림 전체의 얼마인지 알아보세요.

(1) 나비를 그린 부분은 그림 전체의 얼마인지 세 분수의 곱셈식으로 나타내 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

(2) 빈칸에 알맞은 수를 넣어 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{5}{7}$ 를 두 가지 방법으로 계산하고 계산 결과를 비교하여 알맞은 표현에 0표시 하세요.

① $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\cancel{5}}{7} = \frac{\square}{\square}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{5}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$



세 분수의 곱셈에서 곱하는 순서가 바뀌어도 계산 결과는 (같습니다 / 바뀝니다).

0표시



분수의 곱셈 방법 알아보기(2)

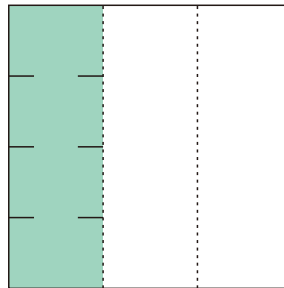
활동
1

석진이는 전체 밭의 $\frac{1}{3}$ 에 과일 나무를 심었습니다. 과일 나무를 심은 $\frac{1}{4}$ 만큼 에는 감나무를 심었습니다. 석진이가 감나무를 심은 밭은 전체 밭의 얼마인지 구해 보세요.

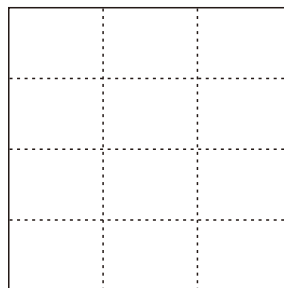
(1) 과일나무 밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다. 감나무 밭은 과일 나무 밭의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

(2) 감나무 밭이 전체의 얼마인지 구하는 식을 써보세요.

(3) 전체 밭에서 과일 나무 밭만큼 색칠하였습니다. 색칠한 부분 중 감나무 밭이 얼마 만큼인지 빗금으로 표시해보세요.



(4) 위에서 빗금으로 표시한 만큼 아래 그림에 색칠해 보세요.



⇒ 감나무 밭은 전체를 $\square$ 로 나눈 것 중 1인 것과 같습니다.

(5) 빈칸을 채워 계산해보세요.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

(6) 감나무 밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

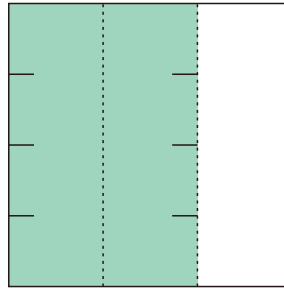
활동
2

석진이는 전체 밭의 $\frac{2}{3}$ 에 채소를 심었습니다. 채소를 심은 부분의 $\frac{1}{4}$ 에는 고구마를 심었습니다. 석진이가 고구마를 심은 밭은 전체 밭의 얼마인지 구해보세요.

(1) 채소밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다. 고구마 밭은 채소밭의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

(2) 고구마 밭이 전체의 얼마인지 구하는 식을 써보세요.

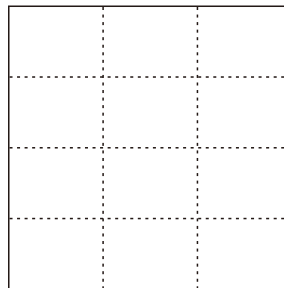
(3) 전체 밭 중 채소밭만큼 색칠하였습니다. 고구마 밭이 얼마 만큼인지 빗금으로 표시해보세요.



⇒ 채소밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

⇒ 빗금친 부분은 전체 밭의 $\frac{2}{3}$ 를 4등분한 것 중의 1입니다.

(4) 고구마 밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 이다.



(5) 빈칸을 채워 계산해보세요.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square} \right) \times 2 = \frac{\square}{\square} \times 2 = \frac{1 \times 2}{\square \times \square} = \frac{2 \times 1}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$



진분수의 곱셈을 할 때에는 분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱합니다.

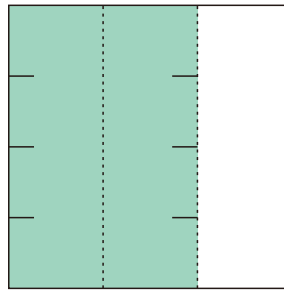
활동
3

석진이네 밭 전체의 $\frac{2}{3}$ 에 채소를 키웁니다. 채소밭의 $\frac{3}{4}$ 에 비료를
뿌렸습니다. 비료를 뿌린 부분은 전체 밭의 얼마인지 구해보세요.

(1) 채소밭은 전체의 $\frac{2}{3}$ 입니다. 비료를 뿌린 부분은 채소밭의 $\frac{1}{4}$ 의 배입니다.

(2) 비료를 뿌린 부분은 전체 밭의 얼마인지 구하는 식을 써보세요.

(3) 전체 밭 중 채소밭만큼 색칠하였습니다. 비료를 뿌린 부분이 얼마 만큼인지 빗금으로
표시해보세요.



⇒ 채소밭은 전체의 $\frac{\text{□}}{\text{□}}$ 입니다.

⇒ 빗금 친 부분은 전체 밭의 $\frac{2}{3}$ 의 $\frac{1}{4}$ 을 3배한 것과 같습니다.

(4) 빈칸을 채워 계산해 보세요.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{\text{□}} \right) \times \text{□} = \frac{2}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{\text{□}} \times 3 = \frac{2 \times \text{□}}{\text{□} \times \text{□}} = \frac{\text{□}}{\text{□}}$$

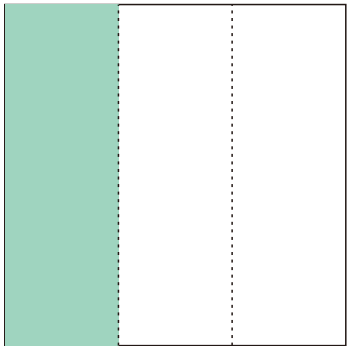
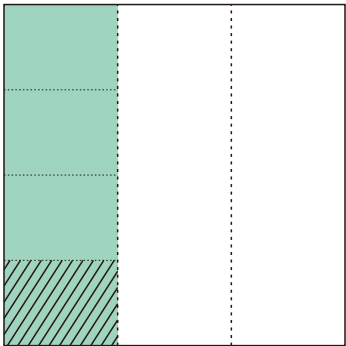
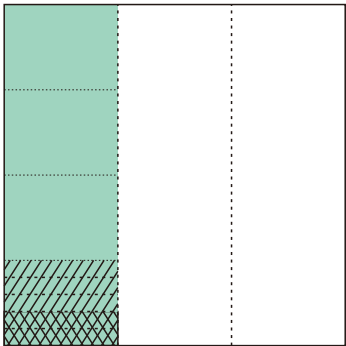


진분수의 곱셈을 할 때에는 ()는 ()끼리, ()는 ()끼리 곱합니다.

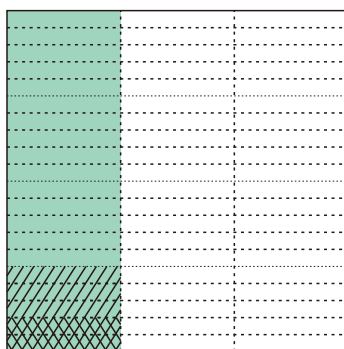
활동
4

석진이는 밭의 $\frac{1}{3}$ 에 과일나무를 심었습니다. 과일나무 밭의 $\frac{1}{4}$ 은 감나무를 심었습니다. 감나무 중 $\frac{2}{5}$ 에 달린 감은 새들을 위해 따지 않고 그대로 두었습니다. 감을 따지 않은 감나무는 전체 밭의 얼마만큼인지 구해보세요.

(1) 석진이 밭을 표현한 그림을 보고 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

		
과일나무는 전체의 $\frac{\square}{\square}$	감나무는 전체의 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{\square}{\square}$ → $\frac{1}{3} \times \frac{\square}{\square}$	감을 따지 않은 감나무는 전체의 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{1}{4}$ 의 $\frac{2}{5}$ → $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{\square}{\square}$

(2) 감을 따지 않은 감나무가 전체의 얼마인지 구하세요.



→ 감을 따지 않은 감나무는 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.



분수의 곱셈 방법 알아보기(3)

활동
1



마법학교 친구들은 텃밭에서 식물을 키웁니다. 전체 텃밭의 $\frac{1}{4}$ 은 으뜸반 친구들의 텃밭이며, 그 중 $\frac{1}{3}$ 만큼을 해리가 맡아 식물을 키웠습니다. 해리가 맡은 텃밭은 전체의 얼마인지 알아보시다.

(1) 해리가 맡은 텃밭은 전체의 얼마인지 그림을 색칠하여 나타내고, 빈칸에 알맞은 수를 써 넣으세요.

으뜸반 친구들의 텃밭을 색칠해 주세요.	해리가 맡은 텃밭을 색칠해 주세요.	
전체의 $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ 의 $\frac{1}{3}$	전체의 $\frac{\square}{\square}$

(2) 해리가 맡은 텃밭은 전체 텃밭을 $\square$ 등분한 후, 그것을 다시 $\square$ 등분한 것 중 하나와 같습니다.

(3) 해리가 맡은 텃밭은 전체의 얼마인지 식으로 나타내어 계산해 보세요.

$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(4) 해리가 맡은 텃밭은 전체 텃밭의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

활동
2



마법학교 전체 텃밭의 $\frac{3}{4}$ 에는 마법 식물을 심었습니다.
마법식물을 심은 텃밭 중 $\frac{1}{3}$ 은 변신 마법약 재료인 ‘마디풀’을 심었
습니다. ‘마디풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 알아보시다.

(1) ‘마디풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 그림을 색칠하여 나타내고, 빈칸에 알맞은 수를
써넣으세요.

마법 작물을 심은 텃밭만큼 색칠해 주세요.	마디풀을 심은 텃밭만큼 색칠해 주세요.
	➔
전체의 $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$ 의 $\frac{1}{3}$ 전체의

(2) ‘마디풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 식으로 나타내 보세요.

(3) ‘마디풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$ 과 비교하여 계산해 보세요.

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} \text{ 은 } \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \text{ 의 } \square \text{ 배 입니다.}$$



$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \left(\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \right) \times \square = \frac{1}{4 \times 3} \times \square = \frac{1 \times \square}{4 \times 3} = \frac{\square \times 1}{4 \times 3} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(4) ‘마디풀’은 전체 텃밭의 $\frac{\square}{\square}$ ($= \frac{\square}{\square}$)만큼 심어야 합니다.

약분

활동
3



마법학교 전체 텃밭의 $\frac{3}{4}$ 에는 마법 식물을 심었습니다.
마법식물을 심은 텃밭 중 $\frac{2}{3}$ 는 마법 치료약의 재료인 ‘두더지풀’을 심었
습니다. ‘두더지풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 알아보시다.

(1) ‘두더지풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 식으로 나타내 보세요.

(2) ‘두더지풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 어렵해 보세요.

두더지풀은 전체 텃밭의 $\frac{3}{4}$ 보다 (많이, 적게) 심었을 것 같습니다. **0표시**

(3) ‘두더지풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 그림을 색칠하여 나타내고, 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

마법 작물을 심은 텃밭만큼 색칠해 주세요.

전체의 $\frac{\square}{\square}$

두더지풀을 심은 텃밭만큼 색칠해 주세요.

$\frac{\square}{\square}$ 의 $\frac{\square}{\square}$

전체의 $\frac{\square}{\square}$

(4) ‘두더지풀’을 전체 텃밭의 얼마만큼 심었는지 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ 과 비교하여 계산해 보세요.

$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$ 는 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ 의 $\square$ 배 입니다.

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} \right) \times \square = \frac{3}{4 \times 3} \times \square = \frac{3 \times \square}{4 \times 3} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(진분수) X (진분수)를 계산할 때는 분자끼리 곱하고, 분모끼리 곱하여 계산합니다.

(5) ‘두더지풀’은 전체 텃밭의 $\frac{\square}{\square}$ (= $\frac{\square}{\square}$) 만큼 심었습니다.

약분

활동
4



마법학교 전체 텃밭의 $\frac{1}{4}$ 은 꾸러기반 친구들의 텃밭이며, 그 중 $\frac{1}{3}$ 을 조이가 경작하였습니다. 조이가 맡은 텃밭 중 $\frac{2}{5}$ 는 식물이 자라지 않았습니다. 식물이 자라지 않은 부분은 전체 텃밭의 얼마인지 알아보시다.

(1) 문제에서 구하고자 하는 것은 무엇인가요?

(2) 문제에서 알고 있는 것은 무엇인지 정리해 보세요.

- ➔ 꾸러기반 친구들의 텃밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.
- ➔ 조이가 맡은 텃밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.
- ➔ 식물이 자라지 않은 부분은 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 의 $\frac{\square}{\square}$ 의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

(3) 빈칸을 채우고, 그림을 색칠하여 문제를 해결해 보세요.

꾸러기반 친구들의 텃밭만큼 색칠해 주세요.

$\frac{\square}{\square}$

조이가 맡은 텃밭만큼 색칠해 주세요.

$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$

식물이 자라지 않은 텃밭만큼 색칠해 주세요.

$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$



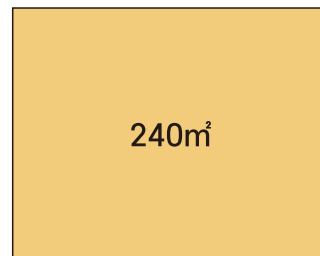
식물이 자라지 않은 텃밭은 전체의 $\frac{\square}{\square}$

(4) 작물이 자라지 않은 부분은 전체 텃밭의 $\frac{\square}{\square}$ ($= \frac{\square}{\square}$) 입니다.

약분



(5) 전체 텃밭의 넓이가 240㎡일 때, 작물이 자라지 않은 부분은 몇 ㎡인지 식을 쓰고 계산하여 답을 구하세요.



식: $240 \times \frac{\square}{\square}$	답: ㎡
---	-----------------

분수의 곱셈 방법 알아보기(4)

활동
1

 곰곰이와  다람이는 '사각사각 피자 가게'에 피자를 주문하려고 합니다. 곰곰이와 다람이의 주문을 보고 물음에 답하세요.

(1) 달콤한 맛을 좋아하는  곰곰이의 주문



사각피자를 주문하려고 합니다.



피자에 추가 토핑을 어떻게 해 드릴까요?



사각피자 전체의 $\frac{2}{3}$ 에는  고구마 소스를 발라 주시고요,
고구마 소스를 바른 부분의 $\frac{1}{2}$ 에는  치즈가루를 뿌려주세요.



치즈가루를 뿌려야 하는 부분은 사각피자 전체의 얼마만큼 인가요?
피자 만들기를 도와주세요!

① 치즈가루를 뿌리는 부분은 전체 사각피자의 얼마만큼인지 구하는 식을 써 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

② 위의 식을 계산하는 방법을 생각하며 빈칸을 채워 보세요.

고구마 소스를 바르는 부분 	전체 사각피자의 $\frac{2}{3}$
치즈가루를 뿌리는 부분 	고구마 소스를 바른 부분의 $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ $\rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$ 의 배입니다.

③ 치즈가루를 뿌리는 부분은 사각피자 전체의 얼마 만큼인지 계산해 보세요.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \right) \times \square = \frac{1 \times \square}{3 \times 2} = \frac{\square \times 1}{3 \times 2} = \frac{\square}{\square}$$

④ 치즈가루가 뿌려진 부분은 사각피자 전체의 입니다.

(2) 매운 맛을 좋아하는 다람이의 주문



사각피자를 주문하려고 합니다.



네, 피자에 추가 토핑을 어떻게 해 드릴까요?



사각피자 전체의 $\frac{4}{5}$ 에는  핫소스를 발라 주시고요,
핫소스를 바른 부분의 $\frac{2}{3}$ 에는  파인애플을 올려주세요.



파인애플을 올려야 하는 부분은 사각피자 전체의 얼마만큼 인가요?
피자 만들기를 도와주세요!

① 파인애플을 올리는 부분은 전체 사각피자의 얼마만큼 인지 구하는 식을 써 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

② 위의 식을 계산하는 방법을 생각하며 빈칸을 채워 보세요.

핫소스를 바르는 부분 	전체 사각피자의 $\frac{4}{5}$
파인애플을 올리는 부분 	핫소스를 바른 부분의 $\frac{2}{3} \rightarrow \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$ $\rightarrow \frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 의 배입니다.

③ 파인애플을 올리는 부분은 사각피자 전체의 얼마만큼 인지 계산해 보세요.

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{4}{5} \times \frac{1}{3} \right) \times \square = \frac{4}{5 \times 3} \times \square = \frac{4 \times \square}{5 \times 3} = \frac{\square}{\square}$$

④ 파인애플을 올리는 부분은 사각피자 전체의 $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

활동
2



도롱이는 종이접기 프로그램 시청하기를 좋아합니다.
사과접기에 필요한 도화지 양을 구해 보세요.



여러분! 오늘은 사과접기를 해 보려고 합니다.
도화지 1장의 $\frac{1}{2}$ 만큼을 준비하세요.



도화지 1장의 $\frac{1}{2}$ 중에서 $\frac{1}{4}$ 만 자르고,
빨간 색으로 칠해주세요.



빨간 색으로 색칠한 부분 중에서 $\frac{2}{3}$ 를 사용하여
사과를 접어보겠습니다.

(1) 사과접기에 필요한 도화지의 양은 전체의 얼마인지 그림을 이용하여 알아보세요.

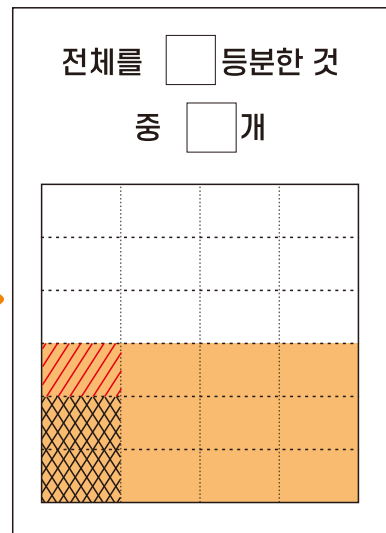
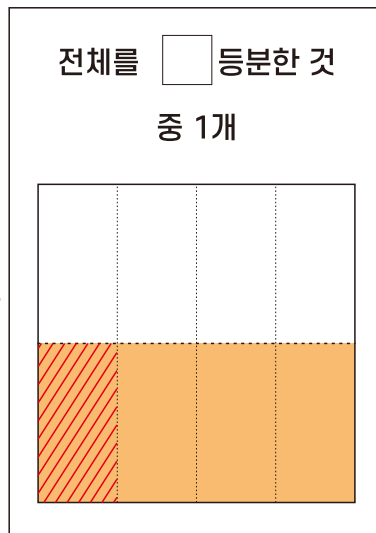
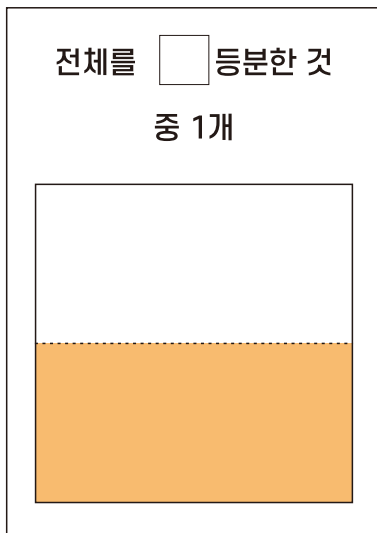
전체 도화지의 $\frac{1}{2}$ 준비

빨간 색으로 색칠한 부분

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

사과를 접을 부분

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$



(2) 사과접기에 필요한 도화지의 양은 전체의 얼마인지 세 분수의 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.

$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

여러 가지 분수의 곱셈을 알아볼까요



이것만은 꼭!

(대분수) × (대분수)를 계산하는 방법은 다음과 같습니다.

$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4}$$

(1) 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

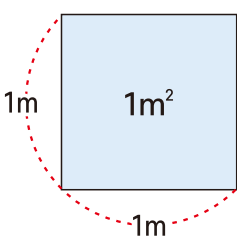
$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4} = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2 \times 5}{3 \times 1} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

(2) 대분수를 자연수 부분과 진분수 부분으로 구분하여 계산하기

$$\begin{aligned} 2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4} &= (2\frac{2}{3} \times 1) + (2\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}) \\ &= 2\frac{2}{3} + \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \\ &= 2\frac{2}{3} + \frac{2}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \end{aligned}$$

대분수의 곱셈 방법 이해하기

활동 1 직사각형의 넓이를 구해 보세요.



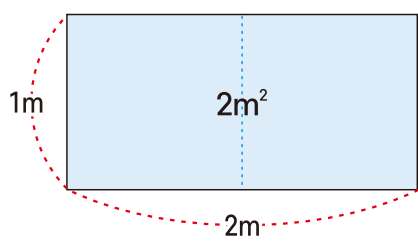
1m

1m

1m²

↓

1m²



1m

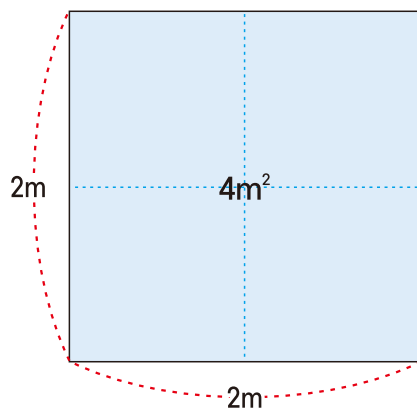
2m

2m²

↓

1m²의 배 ⇒ m²

m × m = m²



2m

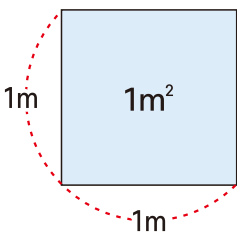
2m

4m²

↓

1m²의 배 ⇒ m²

m × m = m²



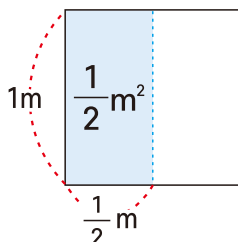
1m

1m

1m²

↓

1m²



1m

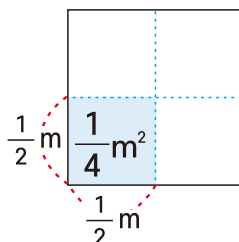
1/2 m

1/2 m²

↓

1m²의 / ⇒ / m²

m × / m = / m²



1/2 m

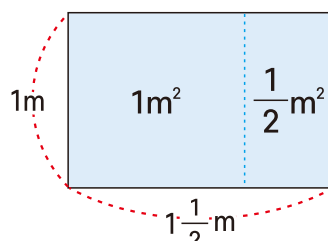
1/2 m

1/4 m²

↓

1m²의 / ⇒ / m²

/ m × / m = / m²



1m

1 1/2 m

1m²

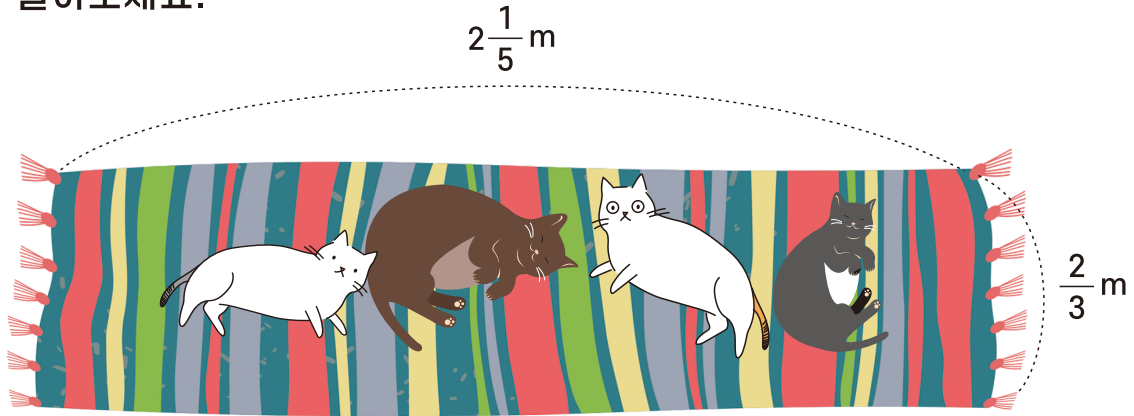
1/2 m²

↓

1m²의 / 배 ⇒ / m² , m × / m = / m²

활동
2

고양이를 좋아하는 채윤이는 직사각형 모양의 카펫을 거실에 깔아 놓았습니다. 가로가 $2\frac{1}{5}$ m, 세로가 $\frac{2}{3}$ m인 카펫의 넓이는 얼마인지 알아보세요.

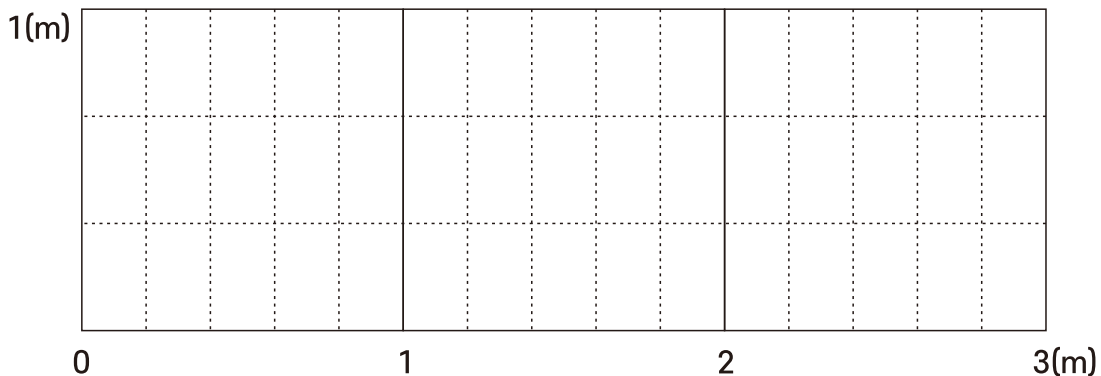


(1) 직사각형 모양 카펫의 넓이를 구하는 식을 써 보세요.

(2) 카펫의 넓이는 몇 m^2 일지 예상해 보고 알맞은 표현에 0 표시하세요.

$\frac{2}{3}$ m는 1보다 (큽니다, 작습니다).
어떤 수에 1보다 작은 수를 곱하면 곱한 결과는 (커집니다, 작아집니다).
따라서 $2\frac{1}{5}$ m에 $\frac{2}{3}$ m를 곱하면 $2\frac{1}{5} m^2$ 보다 (넓을 것, 좁을 것) 같습니다.

(3) 가로가 $2\frac{1}{5}$ m이고 세로가 $\frac{2}{3}$ m인 직사각형을 그림에 색칠하여 나타내 보세요.

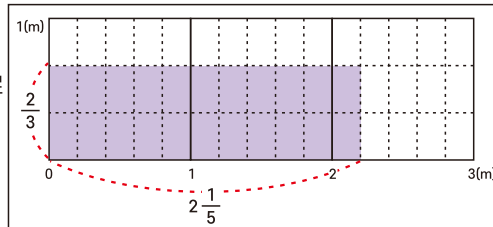


(4) $2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$ 를 어떻게 계산하는지 알아보세요.

① 시리가 카펫의 넓이를 계산한 방법입니다. 시리가 계산한 방법을 보고 빈칸을 채워 식을 완성해 보세요.



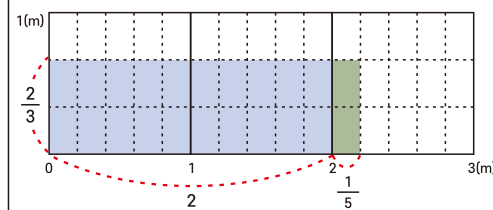
일단 카펫을 직사각형으로
그린 후, 가로와 세로의
길이를 표시해 보자.



카펫의 넓이: $2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$



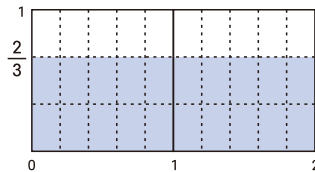
가로 길이를 자연수와
진분수로 구분해서
계산해야겠어.



$$2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} = (\square \times \frac{2}{3}) + (\frac{\square}{\square} \times \frac{2}{3})$$



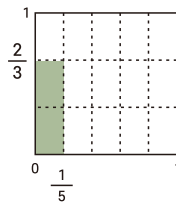
먼저 자연수 부분의
넓이를 구하면,



$$\square \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{3}$$



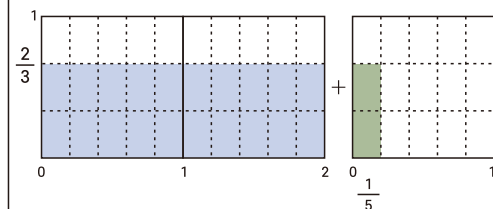
그리고 나머지 부분의
넓이를 구하면,



$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{15}$$



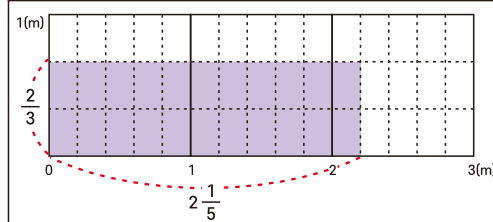
나누어 계산한
결과를 합하면,



$$2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} = (\square \times \frac{2}{3}) + (\frac{\square}{\square} \times \frac{2}{3}) = \frac{\square}{3} + \frac{\square}{15}$$



통분하여 계산한 후
계산 결과를 대분수로
바꾸자.



$$\frac{\square}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$



정리해서 나타내면,

$$2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} = (\square \times \frac{2}{3}) + (\frac{\square}{\square} \times \frac{2}{3}) = \frac{\square}{3} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

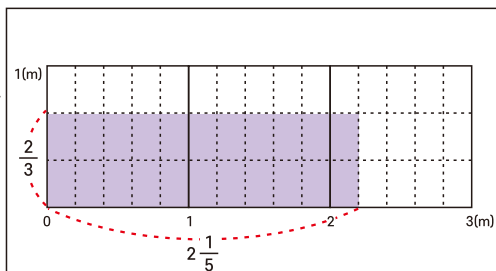


따라서 카펫의 넓이는 $\square \frac{\square}{\square} \text{ m}^2$

② 레오가 카펫의 넓이를 계산한 방법입니다. 레오가 계산한 방법을 보고 빈칸을 채워 식을 완성해 보세요.



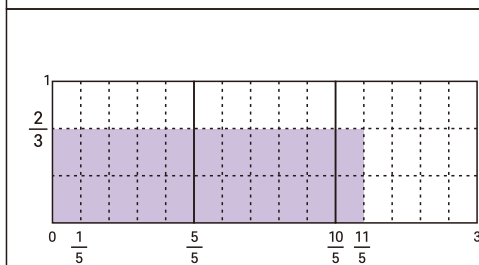
일단 카펫을 직사각형으로
그린 후, 가로와 세로의
길이를 표시해 보자.



카펫의 넓이: $2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$



가로 길이를 가분수로
바꿔서 계산할래.



$$2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{\square}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$$

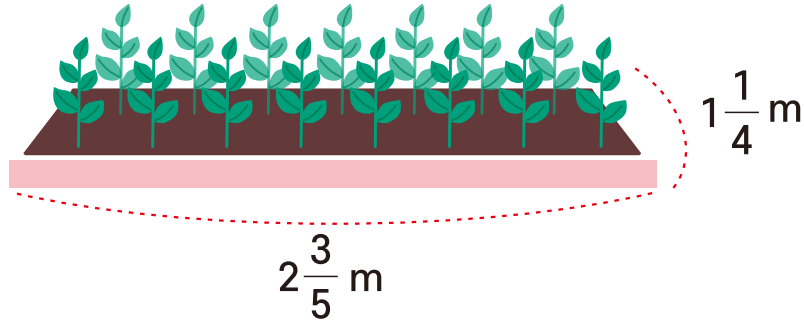
$$= \square \frac{\square}{\square}$$



따라서 카펫의 넓이는 $\square \frac{\square}{\square} \text{ m}^2$

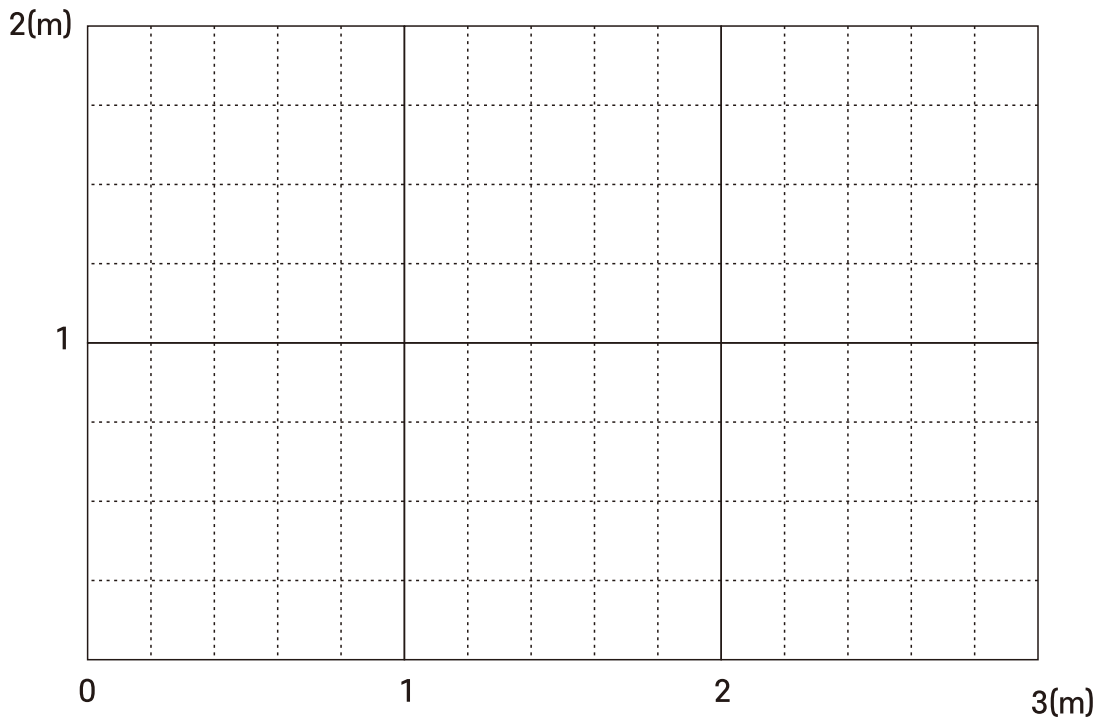
활동
3

요즘 스트레스가 많아 마음의 안정이 필요한 혜진이는 앞마당의 작은 텃밭에서
식물을 기르며 마음을 달래고는 합니다. 가로가 $2\frac{3}{5}$ m, 세로가 $1\frac{1}{4}$ m인
직사각형 모양 텃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 알아보시다.



(1) 직사각형 모양의 텃밭의 넓이를 구하는 식을 써 보세요.

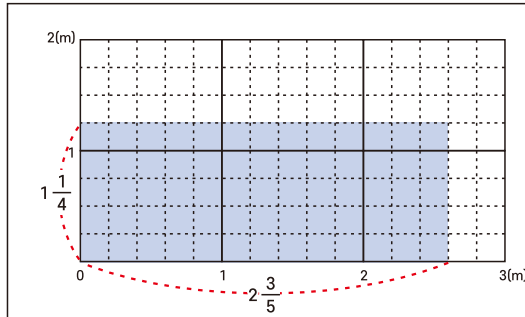
(2) 가로가 $2\frac{3}{5}$ m이고 세로가 $1\frac{1}{4}$ m인 직사각형을 그림에 색칠하여 나타내 보세요.



(3) $2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$ 를 어떻게 계산하는지 알아보세요.

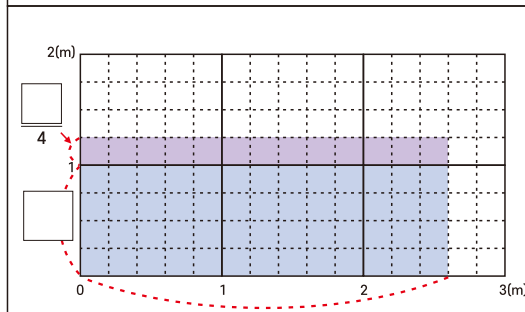
① 대분수를 자연수 부분과 진분수 부분으로 구분하여 계산해 보고, 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

① 덧발을 직사각형
그림으로 나타내기



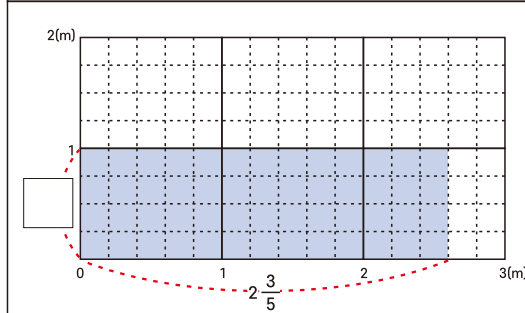
덧발의 넓이: $2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$

② 가로 $1\frac{1}{4}$ 를 자연수
부분과 진분수
부분으로 나누기



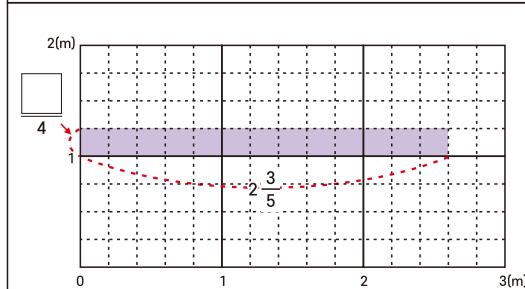
$$2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4} = (2\frac{3}{5} \times \boxed{}) + (2\frac{3}{5} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}})$$

③ 자연수 부분
계산하기



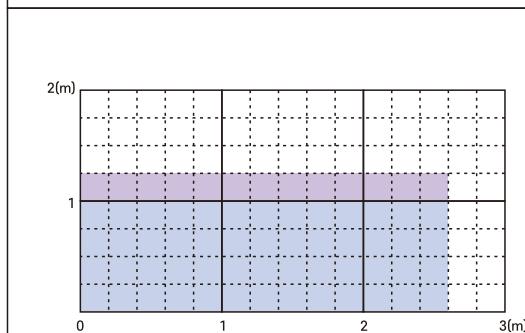
$$2\frac{3}{5} \times \boxed{} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

④ 진분수 부분
계산하기



$$2\frac{3}{5} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{5} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

⑤ 나누어 계산한
결과를 더하기
- 가분수로 바꾸기
- 통분하기
- 약분하기
- 대분수로 바꾸기



$$\begin{aligned} \boxed{} \frac{\boxed{}}{5} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} &= \frac{\boxed{}}{5} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ &= \frac{\boxed{}}{20} + \frac{\boxed{}}{20} \\ &= \frac{\boxed{}}{20} = \frac{\boxed{}}{4} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{4} \end{aligned}$$

⑥ 정리하기

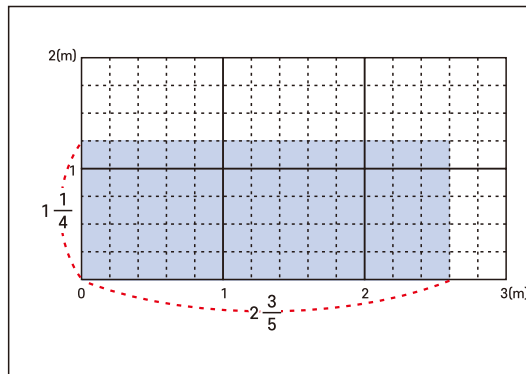
$$2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4} = (2\frac{3}{5} \times \frac{\square}{\square}) + (2\frac{3}{5} \times \frac{\square}{\square}) = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{20}$$

$$= \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{20} = \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{\square}$$

따라서 텃밭의 넓이는 $\square \frac{\square}{\square} \text{ m}^2$

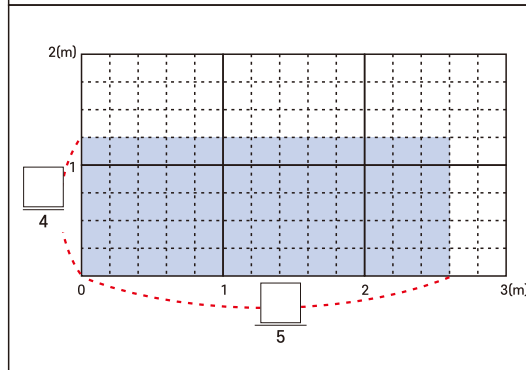
② 대분수를 가분수로 나타내어서 계산해 보고, 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

① 텃밭을 직사각형
그림으로 나타내기



텃밭의 넓이: $2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$

② 대분수를 가분수로
나타내어 계산하기



$$2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{4}$$

$$= \frac{\square}{4} = \square \frac{\square}{4}$$

따라서 텃밭의 넓이는 $\square \frac{\square}{\square} \text{ m}^2$

활동
4

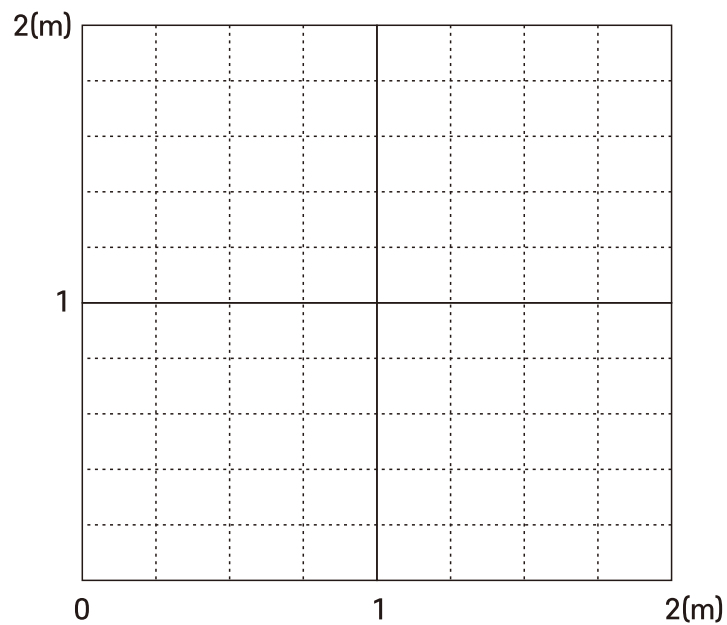
마법학교의 기숙사 침대는 사람에 따라 크기가 달라집니다. 해리와 론의 침대 윗면의 넓이를 구해 보세요.

(1) 옆으로 튕굴면서 자는 습관이 있는 론의 침대는 가로 $1\frac{3}{4}$ m, 세로 $1\frac{4}{5}$ m인 직사각형 모양입니다. 론의 침대 윗면의 넓이가 얼마인지 알아보세요.

① 론의 침대 윗면의 넓이를 구하는 식을 써 보세요.

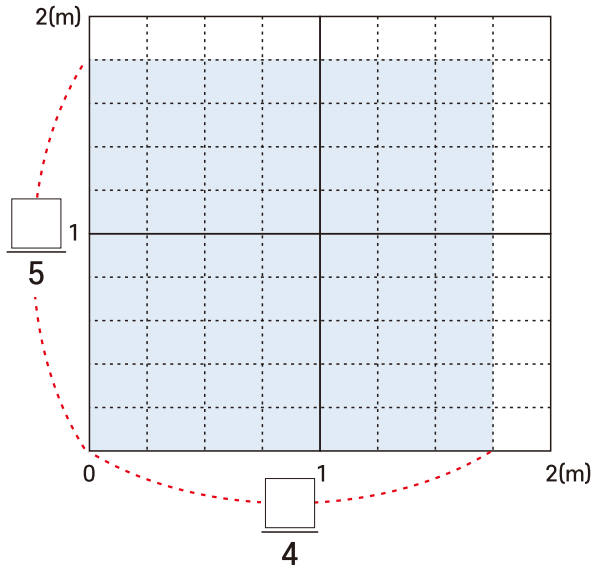
② 론의 침대 윗면의 넓이가 얼마쯤일지 어렵해 보세요. () m²

③ 론의 침대의 윗면을 그림에 색칠하여 나타내어 보세요.



④ 론의 침대 윗면의 넓이를 구하는 두 가지 방법을 살펴보고, 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

방법1

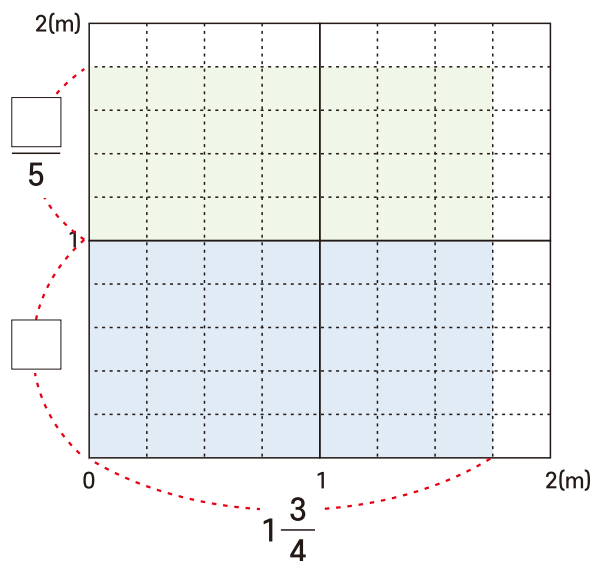


$$1\frac{3}{4} \times 1\frac{4}{5} = \frac{\square}{4} \times \frac{\square}{5} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$



대분수를 (ㅏ ㅅ)로
나타내어 계산합니다.

방법2



$$1\frac{3}{4} \times 1\frac{4}{5} = (1\frac{3}{4} \times \frac{\square}{5}) + (1\frac{3}{4} \times \frac{\square}{5})$$

$$= \frac{\square}{\square} + (\frac{\square}{4} \times \frac{\square}{5})$$

$$= \frac{\square}{4} + \frac{\square}{20}$$

$$= \frac{\square}{20} + \frac{\square}{20}$$

$$= \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$



대분수를

(ㅏ ㅅ)부분과

(ㅏ ㅅ)부분으로

나누어 계산합니다.

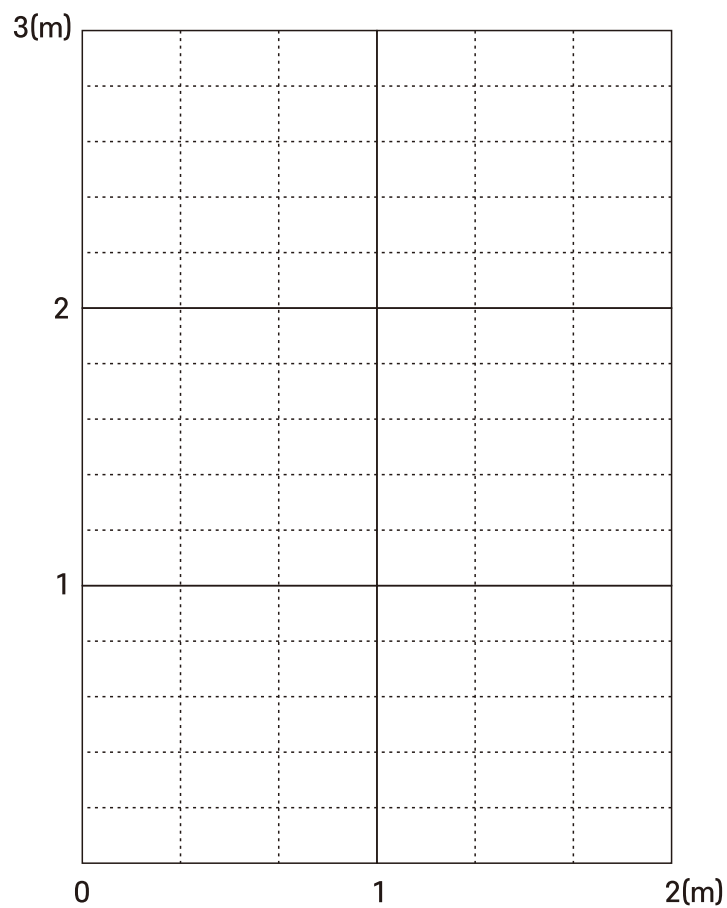
(2) 방학 동안 키가 부쩍 커진 해리의 침대는 가로 $1\frac{2}{3}$ m, 세로 $2\frac{2}{5}$ m의 직사각형 모양입니다.

해리 침대 윗면의 넓이가 얼마인지 알아보세요.

① 해리 침대 윗면의 넓이를 구하는 식을 써 보세요.

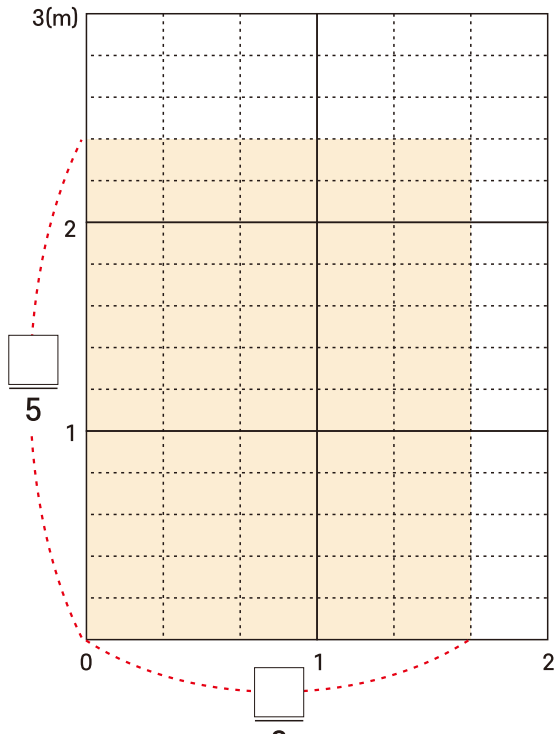
② 해리 침대 윗면의 넓이가 얼마쯤일지 생각해 보세요. () m²

③ 해리 침대의 윗면을 그림에 색칠하여 나타내어 보세요.



④ 해리 침대 윗면의 넓이를 구하는 두 가지 방법을 살펴보고, 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

방법1



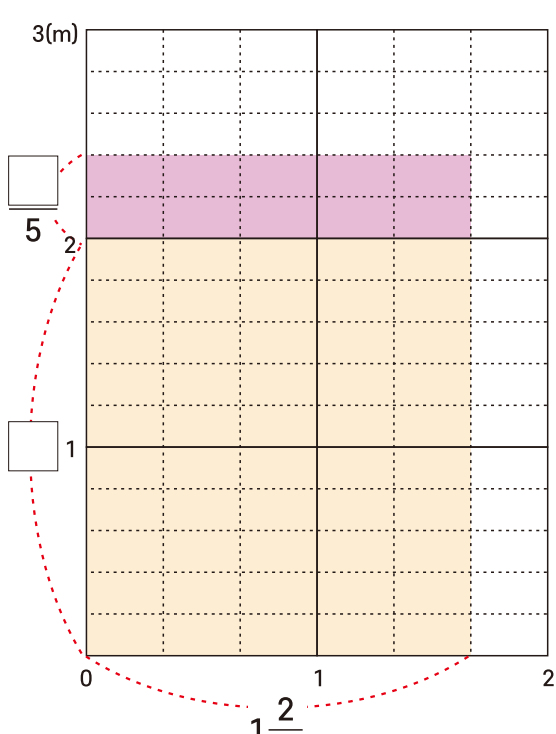
약분

$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{5} = \frac{\boxed{}}{3} \times \frac{\boxed{}}{5} = \boxed{}$$

↓

대분수를 ()로 나타내어 계산합니다.

방법2



$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{5} = (1\frac{2}{3} \times \boxed{}) + (1\frac{2}{3} \times \frac{\boxed{}}{5})$$

약분

$$= (\frac{\boxed{}}{3} \times \boxed{}) + (\frac{\boxed{}}{3} \times \frac{\boxed{}}{5})$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

↓

대분수를 ()부분과 ()부분으로 나누어 계산합니다.

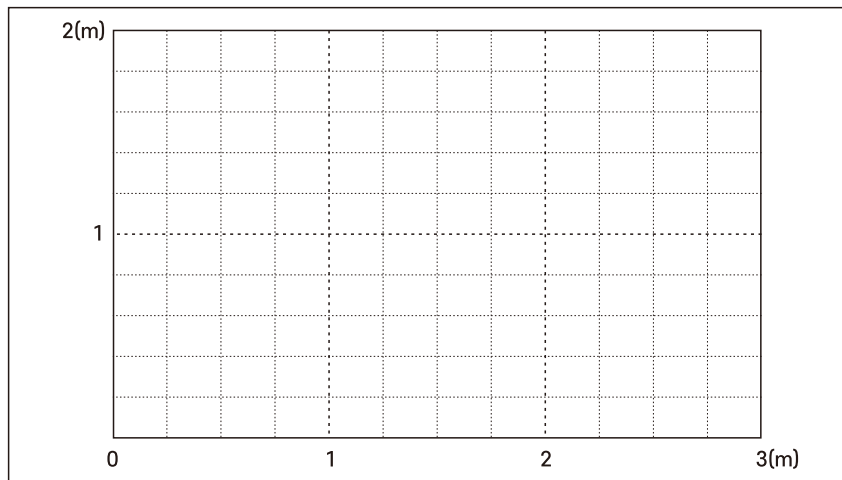
활동
5

학교에는 직사각형 모양의 게시판이 있습니다. 가로는 $2\frac{3}{4}$ m, 세로는 $1\frac{2}{5}$ m입니다. 게시판의 넓이를 구하세요.

(1) 게시판의 넓이를 구하는 식을 써보세요.

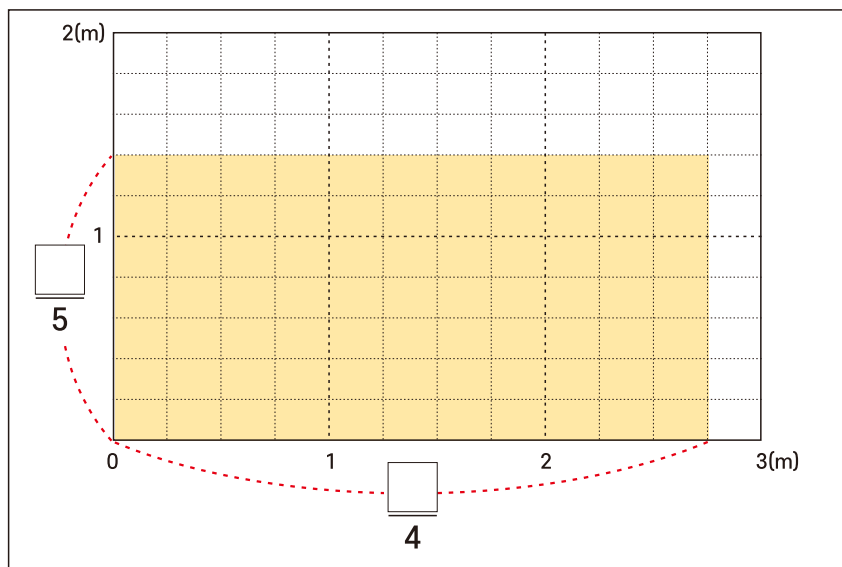
(2) 게시판의 넓이는 약 () m^2 일 것입니다.

(3) 가로 $2\frac{3}{4}$ m, 세로 $1\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 게시판을 색칠해보세요.



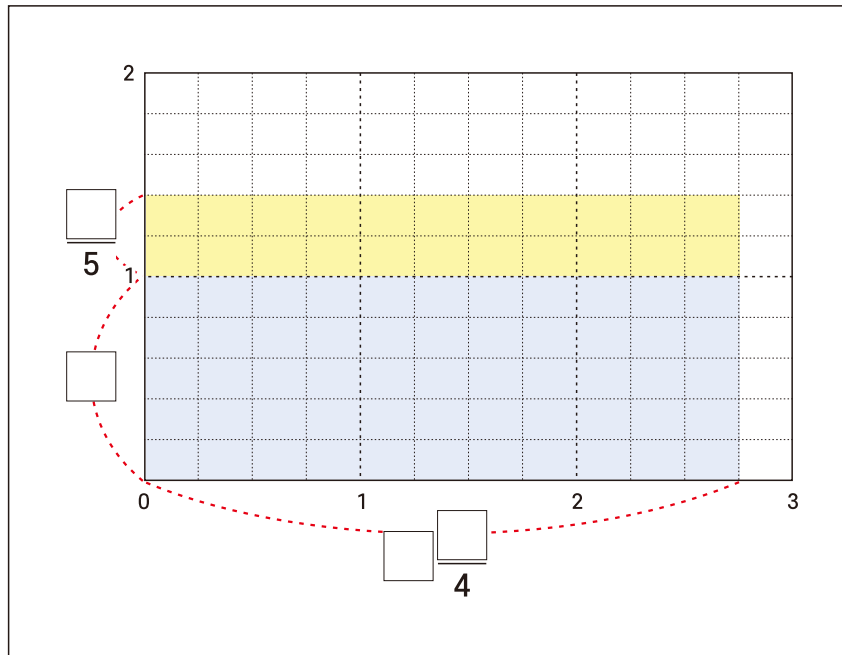
(4) 게시판의 넓이를 구하는 식 $2\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{5}$ 를 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

① 대분수를 가분수로 바꾸어 계산해 보세요.



→ $2\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{5} = \frac{\square}{4} \times \frac{\square}{5} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

② 자연수 부분과 진분수 부분으로 구분하여 계산해 보세요.



- 파란색 부분의 넓이: $2\frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

- 노란색 부분의 넓이: $2\frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{4} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

- 계산판의 넓이: $2\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

활동
6



보람이네 목장은



양들을 키웁니다. 목장에는 양 몰기 실력이

뛰어난



맥스가 살고 있습니다. 다음 보람이네 목장 이야기를 읽고

물음에 답해보세요.



(1) 농장에 아침이 밝아오면 맥스는 가로 $3\frac{1}{3}$ m, 세로 $1\frac{3}{4}$ m의 직사각형 모양의 양

목장을 관리합니다.



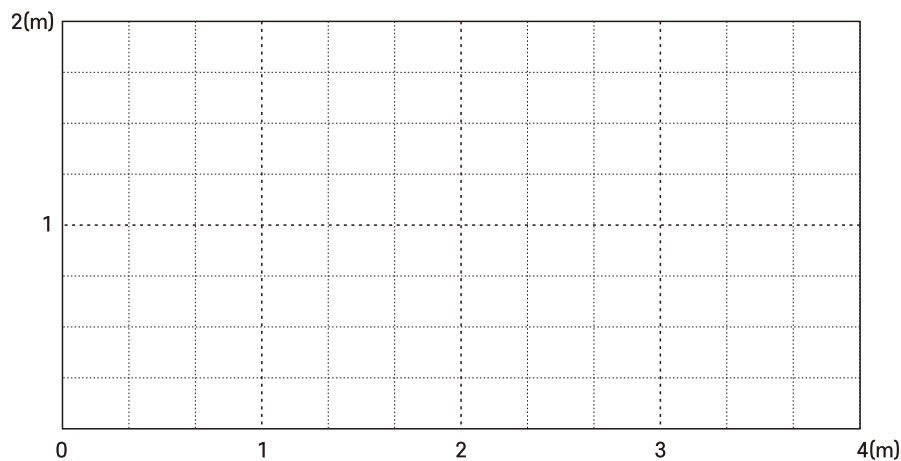
맥스가 아침에 관리하는 양 목장의 넓이를 구해보세요.

① 양 목장의 넓이를 구하는 식 : $\square \frac{\square}{\square} \times \square \frac{\square}{\square}$

② 양 목장의 넓이 어렵하기

양 목장의 넓이는 3m^2 보다 (넓을 / 좁을) 것입니다.

③ 가로 $3\frac{1}{3}$ m, 세로 $1\frac{3}{4}$ m 인 직사각형 모양의 목장 색칠하여 나타내기



④ 위의 그림을 보며 $3\frac{1}{3}$ 과 $1\frac{3}{4}$ 을 가분수로 나타내고 대분수의 곱셈을 가분수의 곱셈으로 나타내어 계산하기

$$3\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \quad 1\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$3\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$



⑤ 맥스가 아침에 관리하는 양 목장의 넓이는 $\square \frac{\square}{\square} \text{m}^2$ 입니다.

(2) 저녁이 되면, 맥스는 가로 $2\frac{2}{3}$ m, 세로 $1\frac{1}{5}$ m의 직사각형 모양의 집으로 들어가



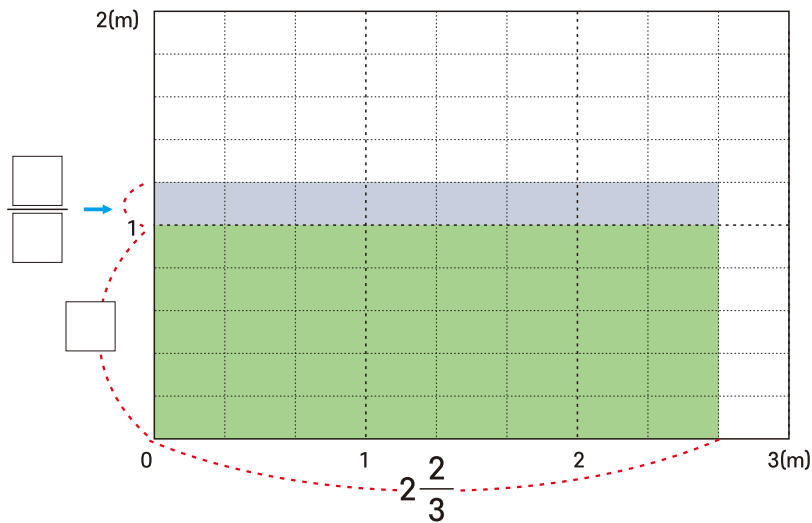
휴식을 합니다. 맥스가 사는 집의 넓이를 구해보세요.

① 맥스의 집의 넓이를 구하는 식 : $\square \frac{\square}{\square} \times \square \frac{\square}{\square}$

② 맥스의 집의 넓이 어림하기

맥스 집의 넓이는 2m^2 보다 (넓을 / 좁을) 것입니다.

③ 가로 $2\frac{2}{3}$ m, 세로 $1\frac{1}{5}$ m 만큼 색칠된 부분을 보고 빈칸에 알맞은 수 쓰기



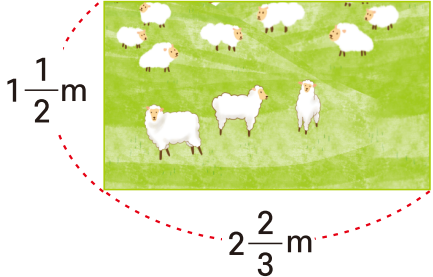
④ 위의 그림을 보며 세로 $1\frac{1}{5}$ m를 자연수 부분과 진분수 부분으로 구분하여 대분수의 곱셈 계산하기

$$\begin{aligned}
 2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{5} &= \left(\square \frac{\square}{\square} \times \square \right) + \left(\square \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \right) \\
 &= \left(\frac{\square}{\square} \times \square \right) + \left(\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \right) \\
 &= \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \\
 &= \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \\
 &= \frac{\square}{\square} \\
 &= \square \frac{\square}{\square}
 \end{aligned}$$

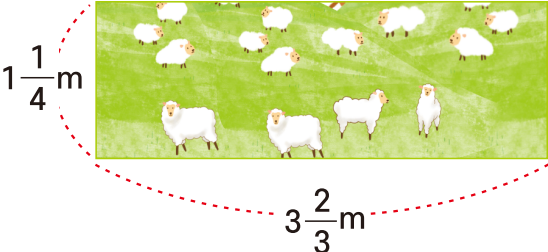
⑤ 맥스의 집의 넓이는 $\square \frac{\square}{\square} \text{m}^2$ 입니다.

(3) 다음은  보람이네 목장에 있는  양들이 하루 동안 풀을 뜯어 먹은 땅의 넓이를 나타낸 표입니다. 각 표를 보고 양들이 풀을 뜯어 먹은 땅의 넓이를 구해보세요.

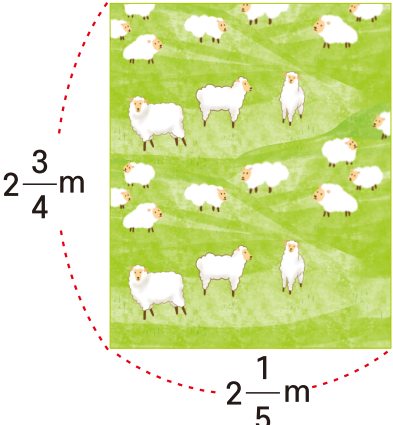
①

양들이 아침에 풀을 뜯어 먹은 땅	땅의 넓이를 구하는 식 쓰기	땅의 넓이 구하기
		m^2

②

양들이 점심에 풀을 뜯어 먹은 땅	땅의 넓이를 구하는 식 쓰기	땅의 넓이 구하기
		m^2

③

양들이 저녁에 풀을 뜯어 먹은 땅	땅의 넓이를 구하는 식 쓰기	땅의 넓이 구하기
		m^2



여러 가지 분수의 곱셈 방법 이해하기

활동
1

다음을 계산하고, 분수의 곱셈을 계산하는 방법을 이야기해보세요.

$$(1) \quad 6 \times \frac{3}{8} = \frac{6}{\square} \times \frac{3}{8} = \frac{\square \times \square}{\square \times 8} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(2) \quad 4 \times \frac{7}{10} = \frac{4}{\square} \times \frac{7}{10} = \frac{\square \times \square}{\square \times 10} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(3) \quad \frac{5}{12} \times 9 = \frac{5}{12} \times \frac{9}{\square} = \frac{\square \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(4) \quad \frac{2}{7} \times 8 = \frac{2}{7} \times \frac{8}{\square} = \frac{\square \times \square}{7 \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(5) \quad \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$(6) \quad \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$(7) \quad 1\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{\square}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(8) \quad \frac{3}{4} \times 2\frac{2}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{\square}{9} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(9) \quad 1\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{9} = \frac{\square}{6} \times \frac{\square}{9} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(10) \quad 2\frac{1}{8} \times 3\frac{1}{3} = \frac{\square}{8} \times \frac{\square}{3} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$



3은 $\frac{3}{1}$ 과 같아.
8은 분수로 어떻게
나타낼 수 있을까요?



자연수와 대분수는 모두 () 형태로 나타낼 수 있습니다.
따라서 모든 분수의 곱셈은 진분수나 가분수 형태로 나타낸 후,
()는 ()끼리, ()는 ()끼리 곱하여 계산할 수 있습니다.

활동
2

자연수에 진분수를 곱했을 때 계산 결과가 곱하기 전 수와 어떻게 달라지는지 알아보세요.

- (1) 자연수 3에 진분수를 곱하고, 계산 결과와 자연수 3의 크기를 비교해 0 안에 >, =, < 중 알맞은 기호를 써넣으세요.

3의 $\frac{1}{2}$	$\rightarrow$	$3 \times \frac{1}{2} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$\rightarrow$	$3 \bigcirc 3 \times \frac{1}{2}$
3의 $\frac{1}{3}$	$\rightarrow$	$3 \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} = \square$	$\rightarrow$	$3 \bigcirc 3 \times \frac{1}{3}$
3의 $\frac{3}{4}$	$\rightarrow$	$3 \times \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$\rightarrow$	$3 \bigcirc 3 \times \frac{3}{4}$
3의 $\frac{4}{5}$	$\rightarrow$	$3 \times \frac{4}{5} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$\rightarrow$	$3 \bigcirc 3 \times \frac{4}{5}$

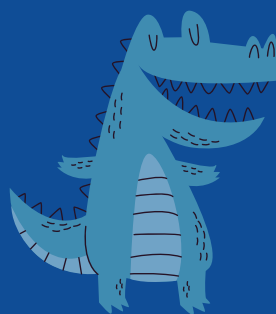
- (2) 자연수 7에 진분수를 곱하고, 계산 결과와 자연수 7의 크기를 비교해 0 안에 >, =, < 중 알맞은 기호를 써넣으세요.

7의 $\frac{2}{3}$	$7 \times \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$7 \bigcirc 7 \times \frac{2}{3}$
7의 $\frac{5}{6}$	$7 \times \frac{5}{6} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$7 \bigcirc 7 \times \frac{5}{6}$
7의 $\frac{6}{7}$	$7 \times \frac{6}{7} = \frac{\square}{\square} = \square$	$7 \bigcirc 7 \times \frac{6}{7}$
7의 $\frac{7}{10}$	$7 \times \frac{7}{10} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$	$7 \bigcirc 7 \times \frac{7}{10}$

- (3) 위의 활동을 통해 알 수 있는 점을 정리한 내용입니다. 알맞은 표현에 0 표시 하세요.

자연수에 진분수를 곱했을 때 계산 결과는 곱하기 전의 수보다 (커집니다, 작아집니다).
 $\Rightarrow$ 어떤 수에 1보다 작은 수를 곱하면, 계산 결과는 곱하기 전의 수보다 (커집니다, 작아집니다).

더 배움을 위한 분수 정답 및 예시답안



같이
확인해 볼까?



더 배움을 위한 분수

스스로 공부한 후 <정답 및 예시답안>을 확인하세요

5-1. 4단원 약분과 통분

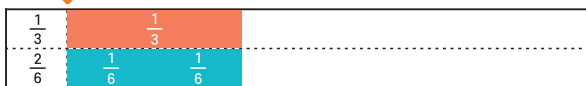
2차시, 크기가 같은 분수를 알아볼까요(1)

8쪽

활동1

(2), (3)

시작선(분수막대의 왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 붙여 보세요.)



(4) 같습니다

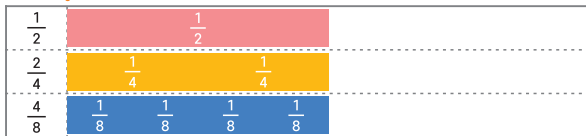
(5) =

9쪽

활동2

(2), (3), (4)

시작선(분수막대의 왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 붙여 보세요.)



(5) 같습니다

(6) 같습니다

10쪽

활동3-(1)



④ 2, 같습니다, =

활동3-(2)



④ 2, 같습니다, =

12쪽

활동1

(1)-① 같습니다

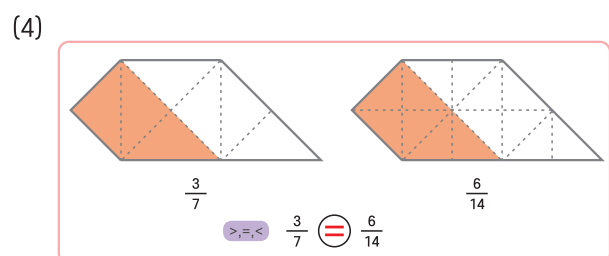
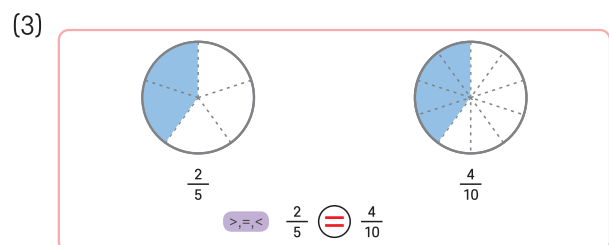
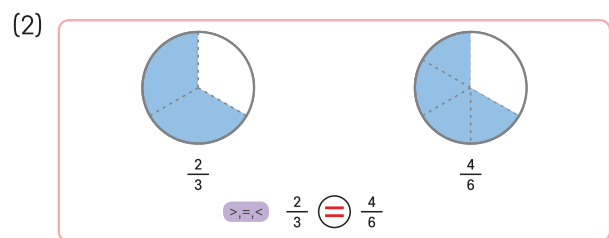
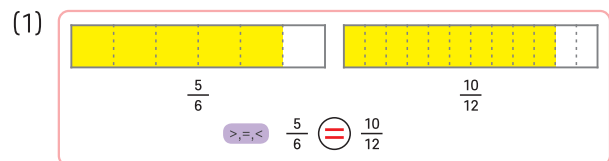
(1)-② 같습니다

(2)-① 같습니다

(2)-② 같습니다

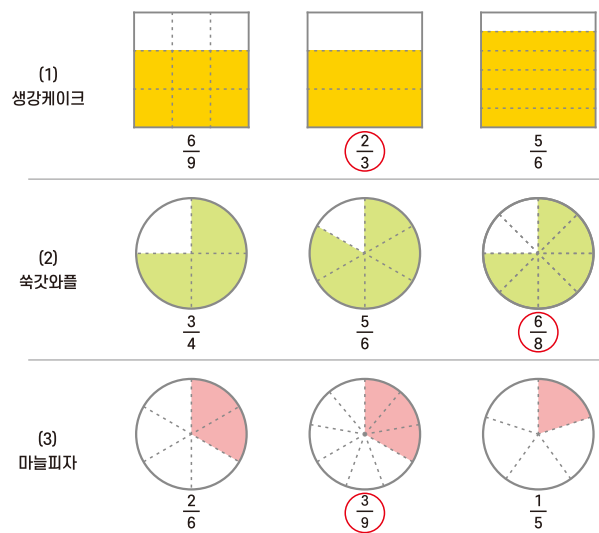
13쪽

활동2



14쪽

활동3



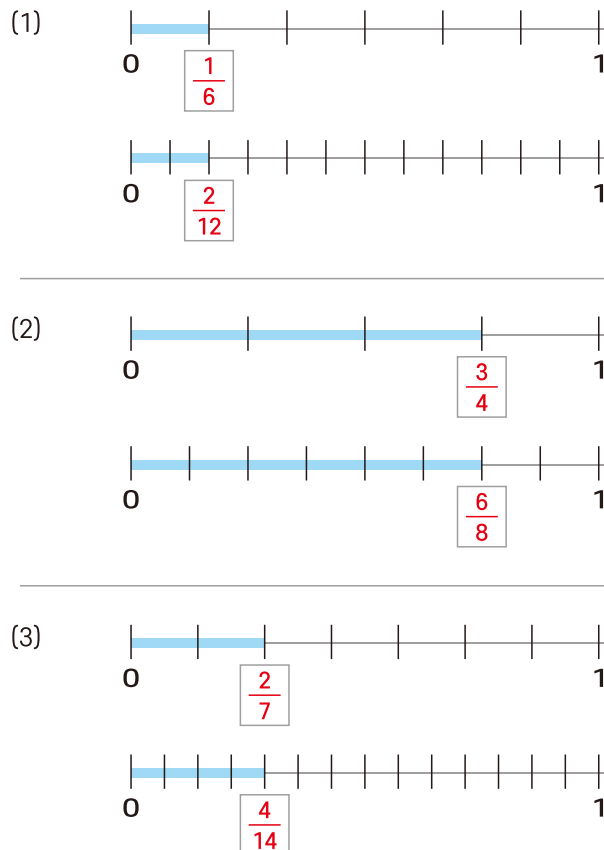
15쪽

활동4

- (1) 2, 9
(2) 4, 8
(3) 4, 6, 4, 6

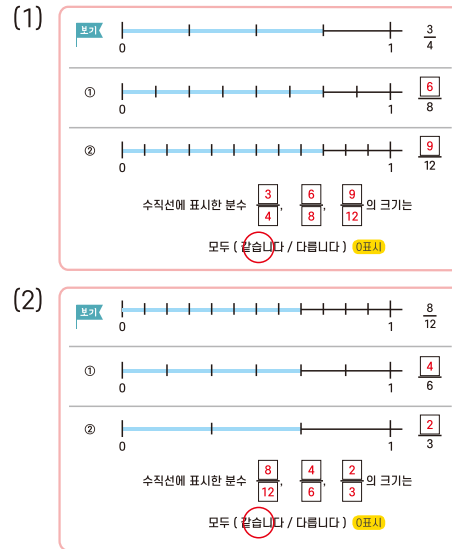
16쪽

활동1



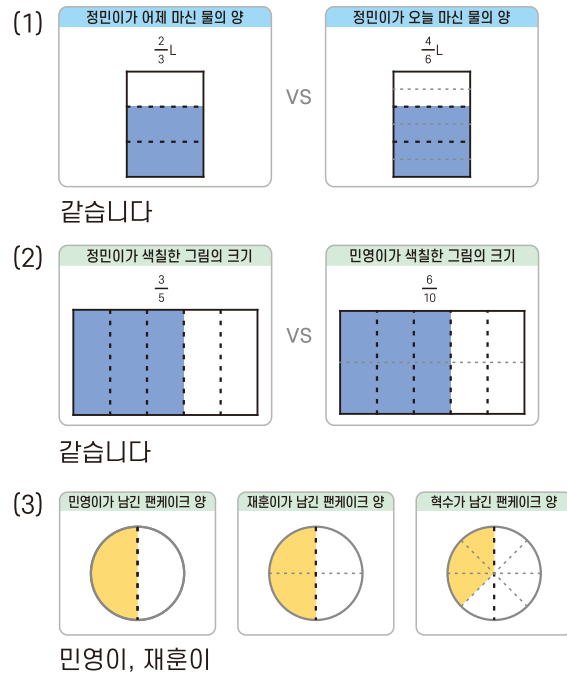
17쪽

활동2



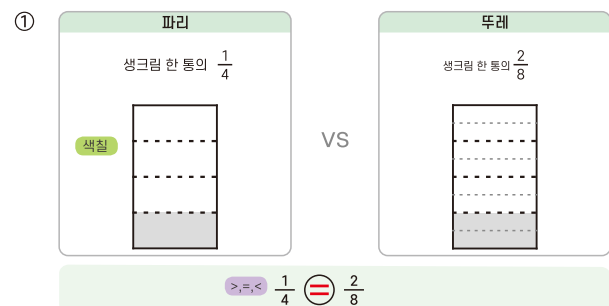
18-19쪽

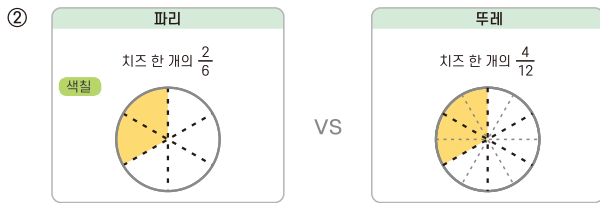
활동1



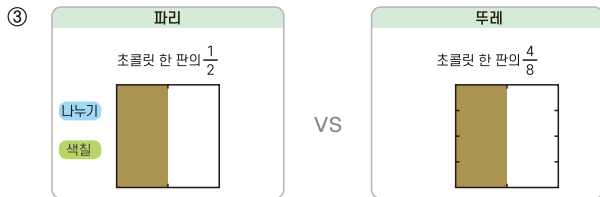
19쪽

활동2





$\frac{2}{6} = \frac{4}{12}$



$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

3차시, 크기가 같은 분수를 알아볼까요(2)

22쪽

활동1

(3) $\frac{1}{4}$

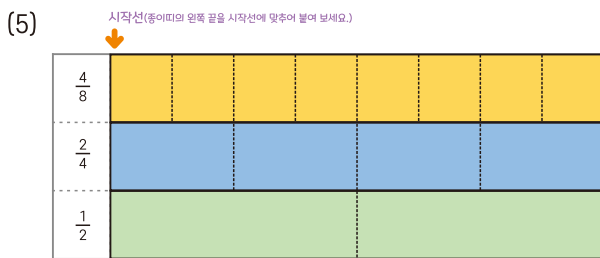
(5) $\frac{2}{8}$

(6) 같습니다

(7) $\frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{2}{8}$

23쪽

활동2

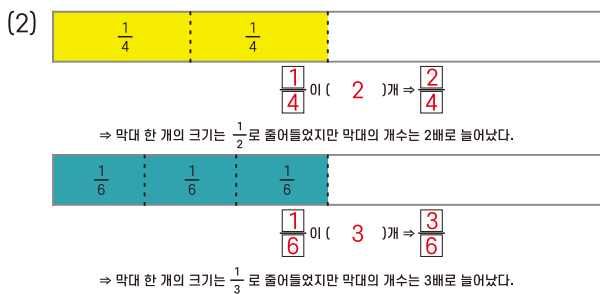


(6) 같습니다

(7) $\frac{4 \div 2}{8 \div 2} = \frac{2}{4} / \frac{4 \div 2}{8 \div 2} = \frac{1}{2}$

24쪽

활동3

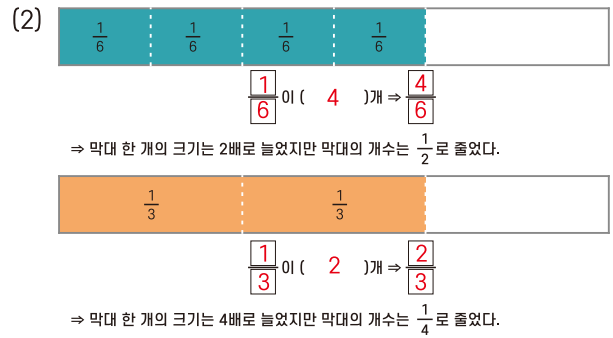


(3) $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}$

(4) 2, 2, 2 / 3, 3, 3 / 곱한다

25쪽

활동4

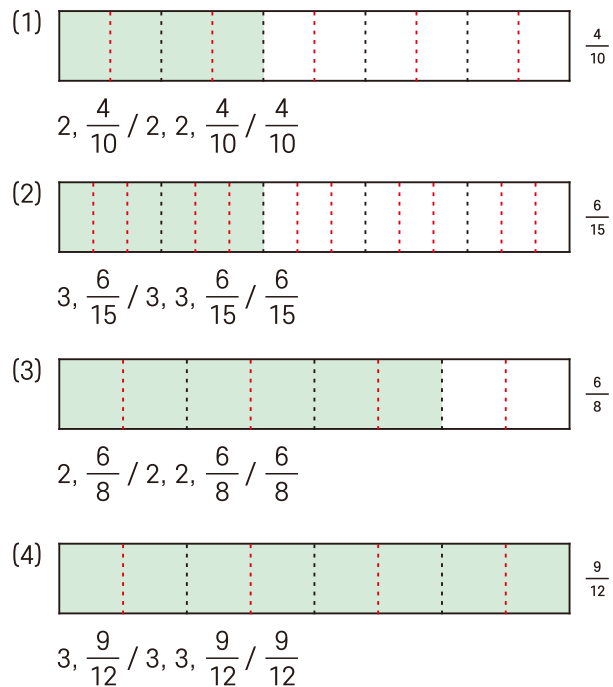


(3) $\frac{4}{6}, \frac{2}{3}$

(4) $\frac{8 \div 2}{12 \div 2} = \frac{4}{6} / \frac{8 \div 2}{12 \div 2} = \frac{2}{3} /$ 나눈다

27쪽

활동1



29쪽

활동2

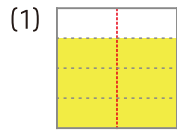
(1) 6, $\frac{6}{24} / 1, \frac{1}{4} /$ 같습니다 / 6, 6, $\frac{1}{4}$

(2) $9, \frac{9}{15} / 3, \frac{3}{5} /$ 같습니다 $/ 3, 3, \frac{3}{5}$

(3) $7, \frac{7}{14} / 1, \frac{1}{2} /$ 같습니다 $/ 2, 2, \frac{1}{2}$

31쪽

활동3



$6 / 2, 2, 6$



$2, 2, \frac{12}{16} / 2, 2, \frac{3}{4} / \frac{12}{16}, \frac{3}{4}$

32쪽

활동4-(1)

① $4, 6, 4, 6$

② $2, 2, 4 / 3, 3, 6$

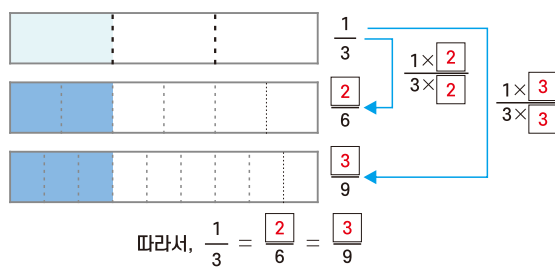
활동4-(2)

① $2, 1, 2, 1$

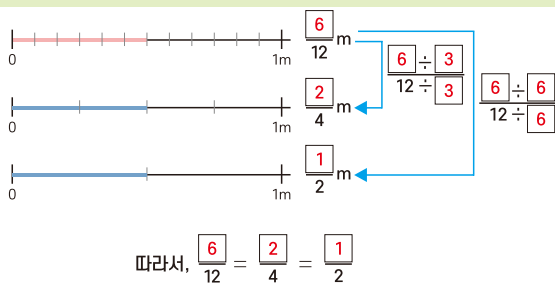
② $2, 2, 2 / 4, 4, 1$

33쪽

활동1



활동2

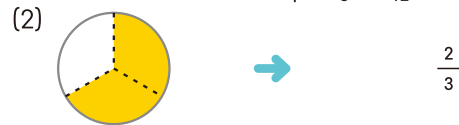


34-35쪽

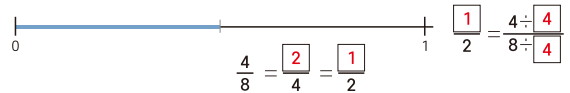
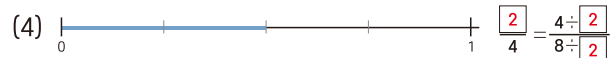
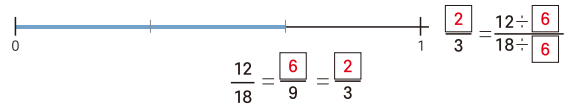
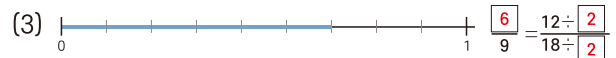
연습문제1



$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$

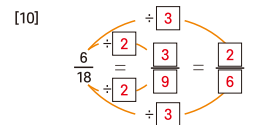
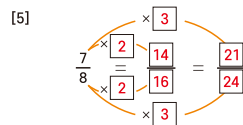
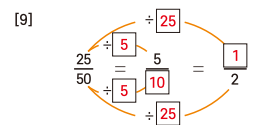
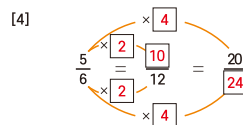
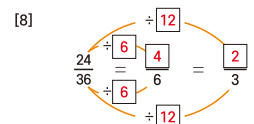
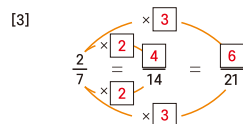
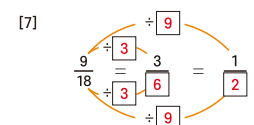
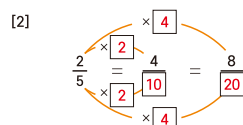
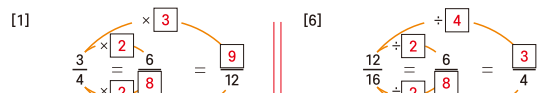


$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$



36쪽

연습문제1



37쪽

연습문제3

- (1) 6, 9, 8 (2) 12, 24, 27
 (3) 10, 30, 21 (4) 10, 15, 20
 (5) 6, 21, 12 (6) 16, 32, 30, 50
 (7) 6, 3 (8) 9, 4, 2
 (9) 7, 4, 1 (10) 18, 12, 9, 3
 (11) 20, 10, 2, 1 (12) 12, 8, 3, 1

38쪽

활동1

$$3, \frac{2}{5}, \frac{1}{5}, \frac{0}{5}$$

$$\frac{0}{3}, 0 / \frac{0}{4}, 0$$

$$0, 0, 0, 0$$

39쪽

활동2

$$3, \frac{1}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{0}$$

$$\frac{2}{0}, \frac{3}{0}$$

없다

40쪽

활동3

안 된다

$$0, 0$$

4차시. 분수를 간단하게 나타내어 볼까요

42쪽

활동1

(1)

나눗셈을 이용해서 구하기	두 수의 곱으로 나타내어 구하기
$18 \div \boxed{1} = 18$ $18 \div \boxed{6} = 3$ $18 \div \boxed{2} = 9$ $18 \div \boxed{9} = 2$ $18 \div \boxed{3} = 6$ $18 \div \boxed{18} = 1$	$\boxed{1} \times \boxed{18} = 18$ $\boxed{2} \times \boxed{9} = 18$ $\boxed{3} \times \boxed{6} = 18$
18을 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{6}$, $\boxed{9}$, $\boxed{18}$ 로 나누면 나누어떨어집니다.	$\boxed{1}$ 과 $\boxed{18}$, $\boxed{2}$ 와 $\boxed{9}$, $\boxed{3}$ 과 $\boxed{6}$ 을 곱하면 18이 됩니다.

↓

18의 약수 : $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{6}$, $\boxed{9}$, $\boxed{18}$

활동2

(2)

나눗셈을 이용해서 구하기	두 수의 곱으로 나타내어 구하기
$32 \div \boxed{1} = 32$ $32 \div \boxed{8} = 4$ $32 \div \boxed{2} = 16$ $32 \div \boxed{16} = 2$ $32 \div \boxed{4} = 8$ $32 \div \boxed{32} = 1$	$\boxed{1} \times \boxed{32} = 32$ $\boxed{2} \times \boxed{16} = 32$ $\boxed{4} \times \boxed{8} = 32$
32를 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{4}$, $\boxed{8}$, $\boxed{16}$, $\boxed{32}$ 로 나누면 나누어떨어집니다.	$\boxed{1}$ 과 $\boxed{32}$, $\boxed{2}$ 와 $\boxed{16}$, $\boxed{4}$ 와 $\boxed{8}$ 을 곱하면 32가 됩니다.

↓

32의 약수 : $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{4}$, $\boxed{8}$, $\boxed{16}$, $\boxed{32}$

(3)

나눗셈을 이용해서 구하기	두 수의 곱으로 나타내어 구하기
$40 \div \boxed{1} = \boxed{40}$ $40 \div \boxed{8} = \boxed{5}$ $40 \div \boxed{2} = \boxed{20}$ $40 \div \boxed{10} = \boxed{4}$ $40 \div \boxed{4} = \boxed{10}$ $40 \div \boxed{20} = \boxed{2}$ $40 \div \boxed{5} = \boxed{8}$ $40 \div \boxed{40} = \boxed{1}$	$\boxed{1} \times \boxed{40} = 40$ $\boxed{2} \times \boxed{20} = 40$ $\boxed{4} \times \boxed{10} = 40$ $\boxed{5} \times \boxed{8} = 40$
40을 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$, $\boxed{8}$, $\boxed{10}$, $\boxed{20}$, $\boxed{40}$ 로 나누면 나누어떨어집니다.	$\boxed{1}$ 과 $\boxed{40}$, $\boxed{2}$ 와 $\boxed{20}$, $\boxed{4}$ 와 $\boxed{10}$, $\boxed{5}$ 와 $\boxed{8}$ 을 곱하면 40이 됩니다.

↓

40의 약수 : $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$, $\boxed{8}$, $\boxed{10}$, $\boxed{20}$, $\boxed{40}$

44쪽

활동2

(1) $\frac{6}{18}$	분자	6의 약수	1, 2, <u>3</u> , <u>6</u>	공약수	1, 2, <u>3</u> , <u>6</u>
	분모	18의 약수	1, 2, 3, <u>6</u> , <u>9</u> , <u>18</u>		

→ 분자 6과 분모 18의 최대공약수 : 6

(2) $\frac{15}{27}$	분자	15의 약수	<u>1</u> , <u>3</u> , <u>5</u> , <u>15</u>	공약수	<u>1</u> , <u>3</u>
	분모	27의 약수	<u>1</u> , <u>3</u> , <u>9</u> , <u>27</u>		

→ 분자 15과 분모 27의 최대공약수 : 3

(3) $\frac{36}{54}$	분자	36의 약수	<u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> , <u>6</u> , <u>9</u> , <u>12</u> , <u>18</u> , <u>36</u>	공약수	<u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>6</u> , <u>9</u> , <u>18</u> ,
	분모	54의 약수	<u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>6</u> , <u>9</u> , <u>18</u> , <u>27</u> , <u>54</u>		

→ 분자 36과 분모 54의 최대공약수 : 18

(4) $\frac{28}{40}$	분자	28	<u>4</u>) <u>28</u> <u>40</u>	→ 분자 28과 분모 40의 최대공약수 : <u>4</u>
	분모	40	<u>7</u> <u>10</u>	

(5) $\frac{33}{55}$	분자	33	<u>11</u>) <u>33</u> <u>55</u>	→ 분자 33과 분모 55의 최대공약수 : <u>11</u>
	분모	55	<u>3</u> <u>5</u>	

(6) $\frac{14}{28}$	분자	14	<u>14</u>) <u>14</u> <u>28</u>	→ 분자 14과 분모 28의 최대공약수 : <u>14</u>
	분모	28	<u>1</u> <u>2</u>	

46쪽

활동1-(1)

② $\frac{1}{8}$ 분수 막대로 $\frac{6}{8}$ 만큼 나타내기	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	
	$\frac{1}{4}$ 분수 막대로 $\frac{3}{4}$ 만큼 나타내기	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$			

같다

③ $2, 2, \frac{1}{2}$, 공약수

47쪽

활동1-(2)

② $\frac{1}{9}$ 분수 막대로 $\frac{6}{9}$ 만큼 나타내기	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	
	$\frac{1}{3}$ 분수 막대로 $\frac{2}{3}$ 만큼 나타내기	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$				

같다

③ $3, 3, \frac{1}{3}$, 공약수

48쪽

활동2

(2) ② 준비물9의 분수막대 $\frac{1}{6}$ 로 $\frac{6}{12}$ 과 같은 양을 채우고, 분수로 나타내세요.	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$						→ $\frac{6}{12} = \frac{2}{4}$
---	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--------------------------------

③ 준비물9의 분수막대 $\frac{1}{2}$ 로 $\frac{6}{12}$ 과 같은 양을 채우고, 분수로 나타내세요.	$\frac{1}{2}$							→ $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$
---	---------------	--	--	--	--	--	--	--------------------------------

(3) $3, 3, 2 \frac{1}{6}, 6, 1 \frac{1}{3}, 6$

49-50쪽

활동3

(1) $8, 4, 2, \frac{2}{3} /$
 $2, 4 / 2, 4 / 2, 4 / 2, 4$

(2) $12, 6, 3, \frac{3}{4} /$
 $2, 4 / 2, 4 / 2, 4, 12, 16 / 2, 4$

51쪽

활동1

(1)	공약수에 0표시	약분하기	가장 간단한 분수는
$\frac{12}{18}$	12의 약수 ① ② ③ ④, ⑥ 12	$\frac{12 \div 2}{18 \div 2} = \frac{6}{9} \Rightarrow \frac{6 \cancel{2}}{9 \cancel{3}} = \frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$
	18의 약수 ① ② ③ ⑥ 9, 18	$\frac{12 \div 3}{18 \div 3} = \frac{4}{6} \Rightarrow \frac{4 \cancel{2}}{6 \cancel{3}} = \frac{2}{3}$	
		$\frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{2 \cancel{2}}{3 \cancel{3}} = \frac{2}{3}$	

(2)	공약수에 0표시	약분하기	가장 간단한 분수는
$\frac{18}{24}$	18의 약수 ① ② ③ ⑥ 9, 18	$\frac{18 \div 2}{24 \div 2} = \frac{9}{12} \Rightarrow \frac{9 \cancel{3}}{12 \cancel{4}} = \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
	24의 약수 ① ② ③ ④, ⑥ 8, 12, 24	$\frac{18 \div 3}{24 \div 3} = \frac{6}{8} \Rightarrow \frac{6 \cancel{2}}{8 \cancel{4}} = \frac{3}{4}$	
		$\frac{18 \div 6}{24 \div 6} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3 \cancel{2}}{4 \cancel{4}} = \frac{3}{4}$	

52쪽

활동2

		$\frac{8}{10}$	
10과 8의 공약수		1, 2	
분모와 분자를 공약수로 각각 나누기	$\frac{8}{10}$		
	$\frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$		

		$\frac{9}{18}$	
18과 9의 공약수		1, 3, 9	
분모와 분자를 공약수로 각각 나누기	$\frac{9}{18}$		
	$\frac{9}{18} = \frac{9 \div 3}{18 \div 3} = \frac{3}{6}$		
	$\frac{9}{18} = \frac{9 \div 9}{18 \div 9} = \frac{1}{2}$		

		$\frac{6}{24}$	
24과 6의 공약수		1, 2, 3, 6	
분모와 분자를 공약수로 각각 나누기	$\frac{6}{24}$		
	$\frac{6}{24} = \frac{6 \div 2}{24 \div 2} = \frac{3}{12}$		
	$\frac{6}{24} = \frac{6 \div 3}{24 \div 3} = \frac{2}{8}$		
	$\frac{6}{24} = \frac{6 \div 6}{24 \div 6} = \frac{1}{4}$		

53-54쪽

활동1

(1)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{12}{20}$	$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 20} \\ \underline{2 \ 6 \ 10} \\ 3 \ 5 \end{array}$ $2 \times 2 = 4$	$\frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$ $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$ 	$\frac{3}{5}$

(2)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{12}{20}$	$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ \underline{3 \ 6 \ 9} \\ 2 \ 3 \end{array}$ $2 \times 3 = 6$	$\frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$ $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ 	$\frac{2}{3}$

(3)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{20}{24}$	$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \ 24} \\ \underline{2 \ 10 \ 12} \\ 5 \ 6 \end{array}$ $2 \times 2 = 4$	$\frac{20 \div 4}{24 \div 4} = \frac{5}{6}$ $\frac{20}{24} = \frac{5}{6}$ 	$\frac{5}{6}$

(4)	최대공약수 구하기	최대공약수로 약분하기	기약분수
$\frac{15}{25}$	$\begin{array}{r} 5 \overline{) 15 \ 25} \\ \underline{3 \ 5} \\ 5 \end{array}$ 5	$\frac{15 \div 5}{25 \div 5} = \frac{3}{5}$ $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ 	$\frac{3}{5}$

56쪽

연습문제1

[1] $\frac{16}{36}$

36과 16의 공약수: 1, 2, 4

2로 약분하기 4로 약분하기

$\frac{16}{36} = \frac{8}{18}$ $\frac{16}{36} = \frac{4}{9}$

$\frac{16}{36} = \frac{8}{18} = \frac{4}{9}$

[2] $\frac{42}{56}$

56과 42의 공약수: 1, 2, 7, 14

2로 약분하기 7로 약분하기 14로 약분하기

$\frac{42}{56} = \frac{21}{28}$ $\frac{42}{56} = \frac{6}{8}$ $\frac{42}{56} = \frac{3}{4}$

$\frac{42}{56} = \frac{21}{28} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

[3] $\frac{20}{60}$

60과 20의 공약수: 1, 2, 4, 5, 10, 20

2로 약분하기 4로 약분하기 5로 약분하기 10로 약분하기 20로 약분하기

$\frac{20}{60} = \frac{10}{30}$ $\frac{20}{60} = \frac{5}{15}$ $\frac{20}{60} = \frac{4}{12}$ $\frac{20}{60} = \frac{2}{6}$ $\frac{20}{60} = \frac{1}{3}$

$\frac{20}{60} = \frac{10}{30} = \frac{5}{15} = \frac{4}{12} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

57쪽

연습문제2

[1] $\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$ [11] $\frac{10}{14} = \frac{5}{7}$

[2] $\frac{8}{21} = \frac{1}{7}$ [12] $\frac{18}{72} = \frac{1}{4}$

[3] $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$ [13] $\frac{21}{63} = \frac{1}{3}$

[4] $\frac{9}{45} = \frac{1}{5}$ [14] $\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$

[5] $\frac{29}{52} = \frac{3}{4}$ [15] $\frac{42}{48} = \frac{7}{8}$

[6] $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$ [16] $\frac{66}{96} = \frac{11}{16}$

[7] $\frac{15}{15} = 1$ [17] $\frac{22}{30} = \frac{11}{15}$

[8] $\frac{44}{88} = \frac{1}{2}$ [18] $\frac{26}{39} = \frac{2}{3}$

[9] $\frac{4}{28} = \frac{1}{7}$ [19] $\frac{22}{121} = \frac{2}{11}$

[10] $\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$ [20] $\frac{24}{108} = \frac{2}{9}$

58쪽

연습문제3

[1] $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 6}{12 \div 6} = \frac{1}{2}$	[11] $\frac{10}{20} = \frac{10 \div 10}{20 \div 10} = \frac{1}{2}$
[2] $\frac{4}{16} = \frac{4 \div 4}{16 \div 4} = \frac{1}{4}$	[12] $\frac{6}{24} = \frac{6 \div 6}{24 \div 6} = \frac{1}{4}$
[3] $\frac{8}{24} = \frac{8 \div 8}{24 \div 8} = \frac{1}{3}$	[13] $\frac{12}{24} = \frac{12 \div 12}{24 \div 12} = \frac{1}{2}$
[4] $\frac{16}{24} = \frac{16 \div 8}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$	[14] $\frac{15}{45} = \frac{15 \div 15}{45 \div 15} = \frac{1}{3}$
[5] $\frac{21}{27} = \frac{21 \div 3}{27 \div 3} = \frac{7}{9}$	[15] $\frac{21}{49} = \frac{21 \div 7}{49 \div 7} = \frac{3}{7}$
[6] $\frac{24}{56} = \frac{24 \div 8}{56 \div 8} = \frac{3}{7}$	[16] $\frac{18}{66} = \frac{18 \div 6}{66 \div 6} = \frac{3}{11}$
[7] $\frac{20}{68} = \frac{20 \div 4}{68 \div 4} = \frac{5}{17}$	[17] $\frac{12}{72} = \frac{12 \div 12}{72 \div 12} = \frac{1}{6}$
[8] $\frac{30}{72} = \frac{30 \div 6}{72 \div 6} = \frac{5}{12}$	[18] $\frac{27}{72} = \frac{27 \div 9}{72 \div 9} = \frac{3}{8}$
[9] $\frac{54}{72} = \frac{54 \div 18}{72 \div 18} = \frac{3}{4}$	[19] $\frac{27}{81} = \frac{27 \div 27}{81 \div 27} = \frac{1}{3}$
[10] $\frac{88}{99} = \frac{88 \div 11}{99 \div 11} = \frac{8}{9}$	[20] $\frac{60}{124} = \frac{60 \div 4}{124 \div 4} = \frac{15}{31}$

59쪽

연습문제4

[1] $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$	[11] $\frac{12}{30} = \frac{2}{5}$
[2] $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$	[12] $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$
[3] $\frac{20}{24} = \frac{5}{6}$	[13] $\frac{14}{42} = \frac{2}{6}$
[4] $\frac{30}{45} = \frac{2}{3}$	[14] $\frac{21}{48} = \frac{7}{16}$
[5] $\frac{18}{27} = \frac{2}{3}$	[15] $\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$
[6] $\frac{25}{50} = \frac{1}{2}$	[16] $\frac{40}{64} = \frac{5}{8}$
[7] $\frac{22}{66} = \frac{1}{3}$	[17] $\frac{24}{72} = \frac{1}{3}$
[8] $\frac{28}{49} = \frac{4}{7}$	[18] $\frac{14}{86} = \frac{7}{43}$
[9] $\frac{54}{84} = \frac{9}{14}$	[19] $\frac{96}{128} = \frac{3}{4}$
[10] $\frac{25}{125} = \frac{1}{5}$	[20] $\frac{60}{150} = \frac{2}{5}$

60쪽

연습문제5

$\frac{16}{20}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{14}{21}$	$\frac{11}{22}$
$\frac{14}{16}$	$\frac{17}{25}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{15}{23}$	$\frac{6}{9}$
$\frac{11}{13}$	$\frac{16}{21}$	$\frac{15}{22}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{15}{19}$
$\frac{8}{9}$	$\frac{13}{39}$	$\frac{15}{21}$	$\frac{18}{33}$	$\frac{8}{19}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{27}{45}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{14}{22}$	$\frac{6}{7}$

5차시, 분모가 같은 분수로 나타내어 볼까요

61-62쪽

활동1

- 6, 9, 12 / 3, 6, 9, 12
3, 6, 9, 12
- 5, 10, 15, 20 / 5, 10, 15, 20
5, 10, 15, 20
- 12, 24, 36, 48, 60 / 12, 24, 36, 48, 60
12, 24, 36, 48, 60

63쪽

활동2

- | | | | |
|-------|-----------------------------------|-----|-------------|
| 3의 배수 | 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ... | 공배수 | 12, 24, ... |
| 4의 배수 | 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, ... | | |

→ 3과 4의 최소공배수 : 12
- | | | | |
|--------|-------------------------------------|-----|-------------|
| 8의 배수 | 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, ... | 공배수 | 24, 48, ... |
| 12의 배수 | 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, ... | | |

→ 8과 12의 최소공배수 : 24
- | | | | |
|--------|---|-----|--------------|
| 15의 배수 | 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, ... | 공배수 | 60, 120, ... |
| 20의 배수 | 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, ... | | |

→ 15과 20의 최소공배수 : 60

64쪽

활동2

- (4) 16과 20의 최소공배수 구하기
- | | | |
|---|----|----|
| 2 | 16 | 20 |
| 2 | 8 | 10 |
| 4 | 5 | |
- 16과 20의 최소공배수 : 80
- $2 \times 2 \times 4 \times 5 = 80$
- (5) 9과 15의 최소공배수 구하기
- | | | |
|---|---|----|
| 3 | 9 | 15 |
| 3 | 3 | 5 |
- 9와 15의 최소공배수 : 45
- $3 \times 3 \times 5 = 45$
- (6) 48과 56의 최소공배수 구하기
- | | | |
|---|----|----|
| 8 | 48 | 56 |
| 6 | 7 | |
- 48과 56의 최소공배수 : 336
- $8 \times 6 \times 7 = 336$

65쪽

활동1

- (1) $\frac{3}{6}$ 색칠
- $\frac{4}{6}$ 색칠

- (2) 3, 4, 작습니다

활동2

- (1) $\frac{3}{4}$ 색칠
- $\frac{4}{6}$ 색칠

- (2) 3, 4, 분모

66쪽

활동3

- (1) 초코 $\frac{1}{3}$ 쿠키 $\frac{2}{3}$
- 1, 2 / < / 클-큼 또는 작을-작습
- (2) 쿠키 $\frac{2}{3}$ 웡이 $\frac{3}{4}$
- 나누기
- 8, 9 / 4, 4, 8, 3, 3, 9 / 8, <, 9, 같게
- (3) $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$
- (4) 웡이
- (5) 5, 5, 4, 4, 15, 16

67쪽

활동1

- (1) $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{2}{5}$
- | | |
|---------------|--|
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{6}{12}$ |
| $\frac{2}{5}$ | $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{15}$, $\frac{8}{20}$, $\frac{10}{25}$, $\frac{12}{30}$ |
- 분모가 같은 분수끼리 짝지어 통분한 후 공통분모를 쓰세요.
- 같다 $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{4} \right)$ 통분 같다 $\left(\frac{5}{10}, \frac{4}{10} \right)$
- 공통분모 : (10)
- (2) $\frac{5}{6}$ 과 $\frac{2}{3}$
- | | |
|---------------|---|
| $\frac{5}{6}$ | $\frac{10}{12}$, $\frac{15}{18}$, $\frac{20}{24}$, $\frac{25}{30}$, $\frac{30}{36}$ |
| $\frac{2}{3}$ | $\frac{4}{6}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{10}{15}$, $\frac{12}{18}$ |
- 분모가 같은 분수끼리 짝지어 통분한 후 공통분모를 쓰세요.
- 같다 $\left(\frac{5}{6}, \frac{2}{3} \right)$ 통분 같다 $\left(\frac{10}{12}, \frac{8}{12} \right)$
- 공통분모 : (6)
- 같다 $\left(\frac{10}{12}, \frac{8}{12} \right)$ 통분 같다 $\left(\frac{15}{18}, \frac{12}{18} \right)$
- 공통분모 : (12)
- 공통분모 : (18)

68쪽

활동2

- (1) 가람 $\frac{7}{10}$ 동생 $\frac{3}{5}$
- 가람 또는 동생 분모
- (2) 21, $\frac{28}{40}$, $\frac{35}{50}$, $\frac{42}{60}$
- 9, $\frac{12}{20}$, $\frac{12}{25}$, $\frac{18}{30}$
- (3) 6, 14, $\frac{12}{20}$, $\frac{21}{30}$, $\frac{18}{30}$ / 20, 30 / 20, 30
- (4) 가람

활동1

(1) 9, 9, 45
6, 6, 24

(2) 6, 6, 18
8, 8, 8

↓
곱한 수

↓
40, 80, 120, 160
80
10, 10, 50, 80
8, 8, 24, 80

활동2

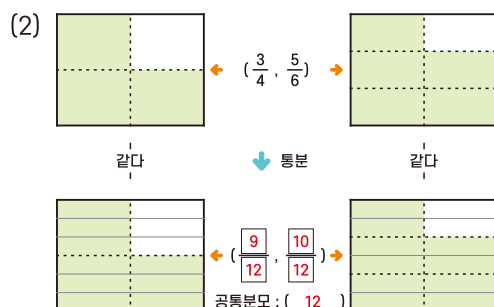
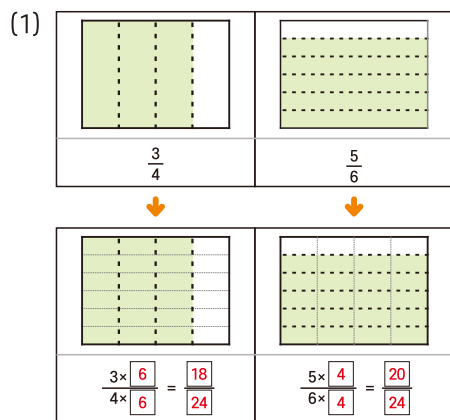
(1) 3, 3, 15
2, 2, 8

(2) 3, 3, 9
4, 4, 4

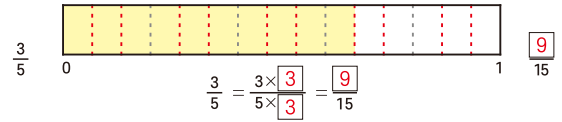
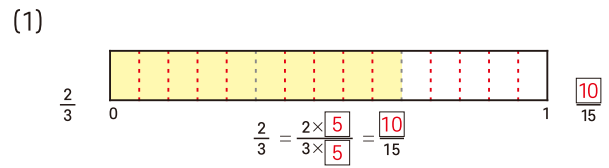
↓
최소공배수

↓
40, 80, 120, 160
40
5, 5, 25, 40
4, 4, 12, 40

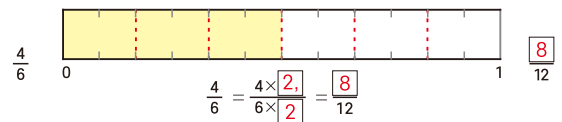
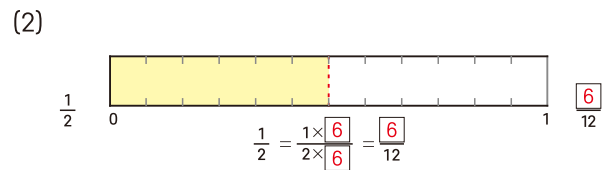
활동3



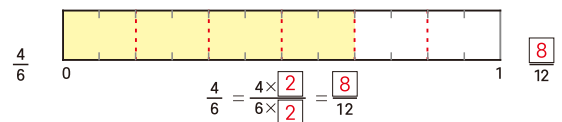
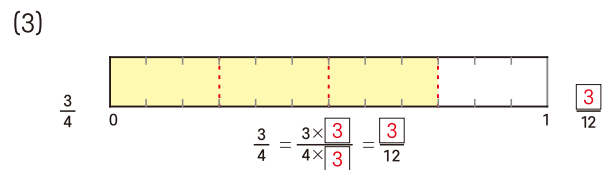
활동4



따라서, $(\frac{2}{3}, \frac{3}{5})$ 을 통분하면 $(\frac{10}{15}, \frac{9}{15})$ 입니다.



따라서, $(\frac{1}{2}, \frac{4}{6})$ 을 통분하면 $(\frac{6}{12}, \frac{8}{12})$ 입니다.



따라서, $(\frac{3}{4}, \frac{4}{6})$ 을 통분하면 $(\frac{9}{12}, \frac{8}{12})$ 입니다.

75쪽

활동5-(1)

(척척이) 6, 9, 54

$$9, \frac{45}{54} / 6, \frac{12}{54} / \frac{45}{54}, \frac{12}{54}$$

(곰곰이) 6, 9, 18

$$3, 3, \frac{15}{18} / 2, 2, \frac{4}{18} / \frac{15}{18}, \frac{4}{18}$$

76쪽

활동5-(2)

(척척이) 20, 15, 300

$$15, 15, \frac{255}{300} / 20, 20, \frac{220}{300} /$$

$$\frac{255}{300}, \frac{220}{300}$$

(곰곰이) 20, 15, 60

$$3, 3, \frac{51}{60} / 4, 4, \frac{44}{60} /$$

$$\frac{51}{60}, \frac{44}{60}$$

77-78쪽

연습문제1

(1) $(\frac{3}{8}, \frac{4}{10})$

두 분모의 곱	$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 10}{8 \times 10} = \frac{30}{80}, \frac{4}{10} = \frac{4 \times 8}{10 \times 8} = \frac{32}{80}$
$8 \times 10 = 80$	

$$(\frac{3}{8}, \frac{4}{10}) \rightarrow (\frac{30}{80}, \frac{32}{80})$$

두 분모의 최소공배수	$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40}, \frac{4}{10} = \frac{4 \times 4}{10 \times 4} = \frac{16}{40}$
$2 \begin{array}{l} 8, 10 \\ 4, 5 \end{array} \Rightarrow$ 최소공배수 : 40	

$$(\frac{3}{8}, \frac{4}{10}) \rightarrow (\frac{15}{40}, \frac{16}{40})$$

(2) $(\frac{7}{12}, \frac{3}{16})$

두 분모의 곱	$\frac{7}{12} = \frac{7 \times 16}{12 \times 16} = \frac{112}{192}, \frac{3}{16} = \frac{3 \times 12}{16 \times 12} = \frac{36}{192}$
$12 \times 16 = 192$	

$$(\frac{7}{12}, \frac{3}{16}) \rightarrow (\frac{112}{192}, \frac{36}{192})$$

두 분모의 최소공배수	$\frac{7}{12} = \frac{7 \times 4}{12 \times 4} = \frac{28}{48}, \frac{3}{16} = \frac{3 \times 3}{16 \times 3} = \frac{9}{48}$
$4 \begin{array}{l} 12, 16 \\ 3, 4 \end{array} \Rightarrow$ 최소공배수 : 48	

$$(\frac{7}{12}, \frac{3}{16}) \rightarrow (\frac{28}{48}, \frac{9}{48})$$

(3) $(\frac{5}{12}, \frac{5}{24})$

두 분모의 곱	$\frac{5}{12} = \frac{5 \times 24}{12 \times 24} = \frac{120}{288}, \frac{5}{24} = \frac{5 \times 12}{24 \times 12} = \frac{60}{288}$
$12 \times 24 = 288$	

$$(\frac{5}{12}, \frac{5}{24}) \rightarrow (\frac{120}{288}, \frac{60}{288})$$

두 분모의 최소공배수	$\frac{5}{12} = \frac{5 \times 4}{12 \times 4} = \frac{20}{48}, \frac{5}{24} = \frac{5 \times 2}{24 \times 2} = \frac{10}{48}$
$4 \begin{array}{l} 12, 16 \\ 3, 4 \end{array} \Rightarrow$ 최소공배수 : 48	

$$(\frac{5}{12}, \frac{5}{24}) \rightarrow (\frac{20}{48}, \frac{10}{48})$$

79쪽

연습문제2

(1) 10, 9

(2) 5, 16

(3) 10, 21

(4) 55, 30

(5) $\frac{27}{36}, \frac{28}{36}$

(6) $\frac{15}{24}, \frac{16}{24}$

(7) 12, 9

(8) $\frac{21}{30}, \frac{16}{30}$

(9) $\frac{12}{42}, \frac{10}{42}$

(10) $\frac{15}{24}, \frac{8}{24}$

(11) $\frac{21}{30}, \frac{22}{30}$

(12) $\frac{10}{16}, \frac{7}{16}$

(13) $\frac{4}{6}, \frac{5}{6}$

(14) $\frac{9}{12}, \frac{8}{12}$

(15) $\frac{4}{14}, \frac{8}{14}$

(16) $\frac{12}{20}, \frac{11}{20}$

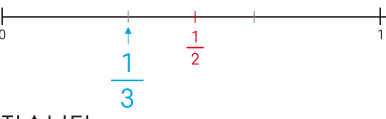
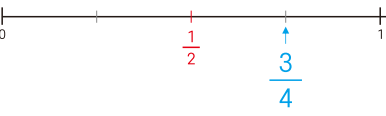
(17) $\frac{21}{56}, \frac{20}{56}$

(18) $\frac{35}{63}, \frac{45}{63}$

6차시, 분수의 크기를 비교해 볼까요

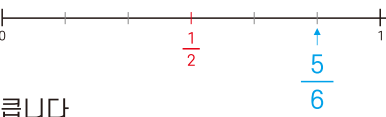
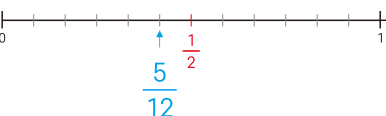
81쪽

활동1-(1)

- ① 
- ② 작습니다
- ③ 
- ④ 큼니다 / 작습니다, 큼니다 / <

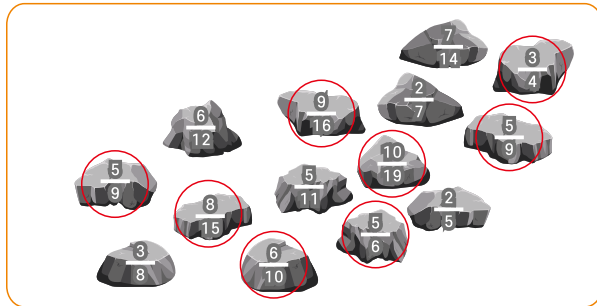
82쪽

활동1-(2)

- ① 
- ② 큼니다
- ③ 
- ④ 작습니다 / 큼니다, 작습니다 / > / $\frac{1}{2}$

83쪽

활동2



활동3



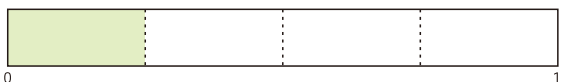
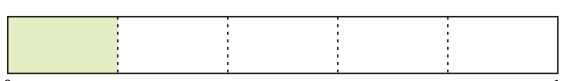
84쪽

활동4

- (1) 큼니다 / 큼니다 / 분모
 $3, 3, \frac{15}{24}, 2, 2, \frac{14}{24}$
 $\frac{15}{24}, >, \frac{14}{24}$
 통분

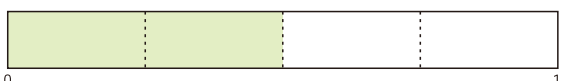
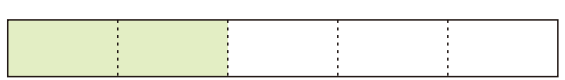
85쪽

활동1-(1)

- (1) 
- (2) 
- (3) >
- (4) 작을수록

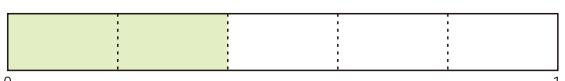
86쪽

활동1-(2)

- (1) 
- (2) 
- (3) >
- (4) 작을수록

87쪽

활동1-(3)

- (1) 
- (2) 
- (3) >
- (4) 작을수록 / 작을수록

88쪽

활동1

①~④ 크다, 크다 / 어렵다 / 분모 / 통분

(방법1) $80 / 10, 10, 8, 8 / \frac{50}{80}, \frac{56}{80} / <$

(방법2) $40 / 5, 5, 4, 4 / \frac{25}{40}, \frac{28}{40} / <$

89쪽

활동2

(1)

$\frac{2}{5}$	색칠	$2 \times \frac{3}{3} = \frac{6}{15}$
$\frac{1}{3}$	색칠	$1 \times \frac{5}{5} = \frac{5}{15}$
$\frac{2}{5} > \frac{1}{3}$		

(2)

$\frac{5}{6}$	색칠	$5 \times \frac{3}{3} = \frac{15}{18}$
$\frac{7}{9}$	색칠	$7 \times \frac{2}{2} = \frac{14}{18}$
$\frac{5}{6} > \frac{7}{9}$		

(3)

$\frac{1}{4}$	색칠	$1 \times \frac{2}{2} = \frac{2}{8}$
$\frac{3}{8}$	색칠	$3 \times \frac{1}{1} = \frac{3}{8}$
$\frac{1}{4} < \frac{3}{8}$		

90쪽

활동3

(1) $>$
3, 3, 2, 2, $\frac{9}{12}, \frac{8}{12}$

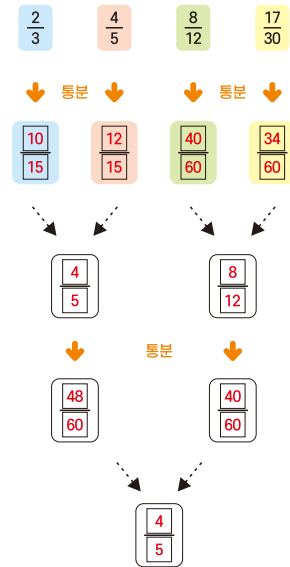
(2) $<$
4, 4, 7, 7, $\frac{20}{56}, \frac{21}{56}$

(3) $>$
5, 5, 7, 7, $\frac{25}{35}, \frac{21}{35}$

(4) $>$
5, 5, 2, 2, $\frac{35}{40}, \frac{34}{40}$

91쪽

활동4



$\frac{4}{5}$, 분모

92쪽

활동1-(1)

① $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{5}{6}$ 의 크기 비교하기

$\frac{2}{3}$	색칠	$2 \times \frac{2}{2} = \frac{4}{6}$	$\frac{2}{3} < \frac{5}{6}$ >, =, <
$\frac{5}{6}$	색칠	$\frac{5}{6}$	

② $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{4}{5}$ 의 크기 비교하기

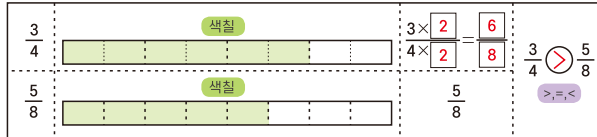
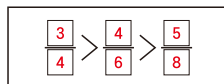
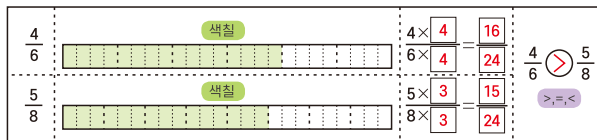
$\frac{2}{3}$	색칠	$2 \times \frac{5}{5} = \frac{10}{15}$	$\frac{2}{3} < \frac{4}{5}$ >, =, <
$\frac{4}{5}$	색칠	$4 \times \frac{3}{3} = \frac{12}{15}$	

③ $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{5}{6}$ 의 크기 비교하기

$\frac{4}{5}$	색칠	$4 \times \frac{6}{6} = \frac{24}{30}$	$\frac{4}{5} < \frac{5}{6}$ >, =, <
$\frac{5}{6}$	색칠	$5 \times \frac{5}{5} = \frac{25}{30}$	

$$\frac{5}{6} > \frac{4}{5} > \frac{2}{3}$$

활동1-(2)

① $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{4}{6}$ 의 크기 비교하기② $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{8}$ 의 크기 비교하기③ $\frac{4}{6}$ 과 $\frac{5}{8}$ 의 크기 비교하기

연습문제1

(1) $\frac{7}{21}, \frac{9}{21}, <$

(2) $\frac{5}{20}, \frac{8}{20}, <$

(3) $\frac{8}{14}, \frac{8}{14}, =$

(4) $\frac{6}{9}, \frac{7}{9}, <$

(5) $\frac{39}{91}, \frac{35}{91}, >$

(6) <

(7) >

(8) >

(9) <

(10) >

(11) <

(12) >

(13) >

(14) >

(15) <

연습문제2

(1)

① $4, 5, <$

② $10, 7, >$

③ $\frac{8}{12}, \frac{7}{12}, >$
 $\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{7}{12}$

(2)

① $\frac{15}{20}, \frac{16}{20}, <$

② $\frac{32}{40}, \frac{35}{40}, <$

③ $\frac{6}{8}, \frac{7}{8}, <$
 $\frac{7}{8}, \frac{4}{5}, \frac{3}{4}$

(3) $\frac{3}{7}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$

(4) $\frac{5}{8}, \frac{7}{10}, \frac{3}{4}$

(5) $\frac{2}{5}, \frac{5}{14}, \frac{3}{7}$

(6) $\frac{10}{21}, \frac{9}{14}, \frac{6}{7}$

(7) $\frac{7}{12}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}$

(8) $\frac{2}{7}, \frac{7}{9}, \frac{7}{8}$

(9) $\frac{5}{8}, \frac{7}{11}, \frac{2}{3}$

(10) $\frac{4}{5}, \frac{23}{26}, \frac{12}{13}$

7차시, 분수와 소수의 크기를 비교해 볼까요

98-99쪽

활동1

- (1) 분수 $\frac{1}{10}$ 을 0.1이라고 쓰고 영점열 일이라고 읽습니다.
-
- (2) 분수 $\frac{1}{100}$ 을 0.01이라고 쓰고 영점열 열이라고 읽습니다.
-
- (3) 0.1, 10, $\frac{10}{100}$

100-101쪽

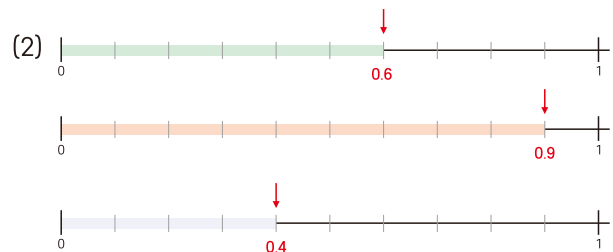
활동1

- (1) $\frac{2}{5}$ 만큼 색칠하기
-
- $\frac{2}{5}$ 를 분모가 10인 분수로 나타내어 색칠하기
-
- $\frac{2}{5}$ 를 소수로 나타내어 색칠하기
-
- 2, 2, $\frac{4}{10}$, 0.4
- (2) $\frac{3}{4}$ 만큼 색칠하기
-
- $\frac{3}{4}$ 을 분모가 100인 분수로 나타내어 색칠하기
-
- $\frac{3}{4}$ 을 소수로 나타내어 색칠하기
-
- 25, 25, $\frac{75}{100}$, 0.75

102-103쪽

활동3

- (1) ①
-
- $$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = (0.6)$$
- 소수로 바꾸면
- ②
-
- $$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = (0.5)$$
- 소수로 바꾸면
- ③
-
- $$\frac{8}{20} = \frac{4}{10} = (0.4)$$
- 소수로 바꾸면



104-105쪽

활동1

- (1) 다음의 분수를 지나도록 길을 색칠

$$\frac{6}{10} - 0.7 - \frac{5}{9}$$

$$\frac{1}{2}, 0.5$$

- (2)-① 큼니다, 큼니다, 소수, 분수

(2)-② 25, 25, $\frac{75}{100}$, 0.75

$$0.75, >$$

분수, 소수

(2)-③ $\frac{7}{10}$

$$2, 2, \frac{8}{10}, >, \frac{7}{10}$$

소수, 분수, 통분

106쪽

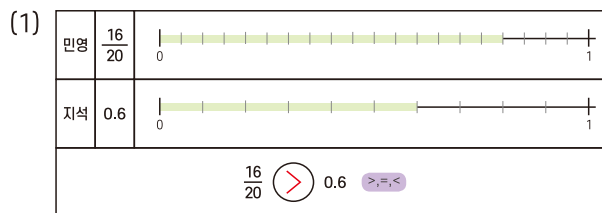
활동2

(1) 6, 6
0.6
<, 분홍

(2) 8
6, 8, <
분홍

107쪽

활동3



민영

(2) 2, 2, 8
8, 0.8,
>, 민영

(3) 5, 5, 80
80, 0.8
>, 민영

108쪽

활동4

(1) $\frac{7}{10}$

(2) 20
2, 2, $\frac{14}{20}$, 5, 5, $\frac{15}{20}$
<, 서울

109쪽

연습문제1

1-(1) 4, 0.4, >

1-(2) 8, 0.8, <

1-(3) 55, 0.55, <

2-(1) 7, 6, 7, <

2-(2) 4, 50, 28, >

2-(3) 6, 24, 30, <

110쪽

연습문제2

1-(1) 6, 6, 6, =

1-(2) 8, 6, 8, <

1-(3) 4, 0, 4, >

1-(4) 4, 0, 4, <

2-(1) >

2-(2) <

2-(3) >

2-(4) <

2-(5) =

2-(6) >

2-(7) >

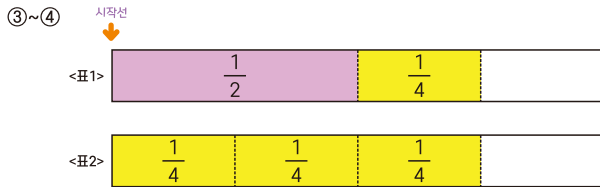
2-(8) <

5-1. 5단원 분수의 덧셈과 뺄셈

2차시, 분수의 덧셈을 해 볼까요?(1)

113쪽

활동1-(1)

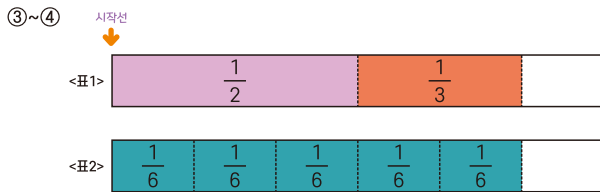


⑤ 3

⑥ 2, 3

114쪽

활동1-(2)

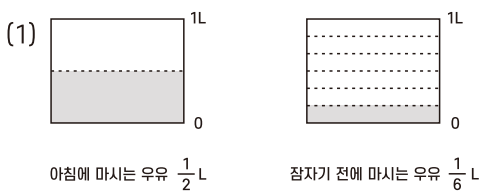


⑤~⑦ 3, 2, 5

⑧ 3, 2, 5

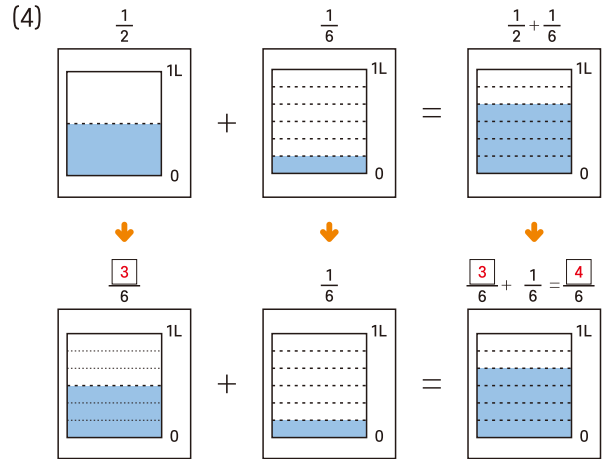
115-116쪽

활동2



(1) $\frac{4}{6}$, $\frac{2}{3}$ 등 다양하게 어림 가능

(2) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$



(5) 다릅니다

(6) 분모

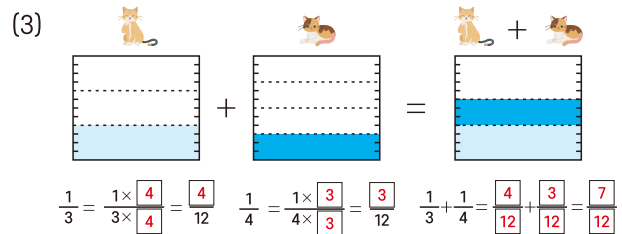
(7) 3, 1, 4, 2

117쪽

활동3

(1) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

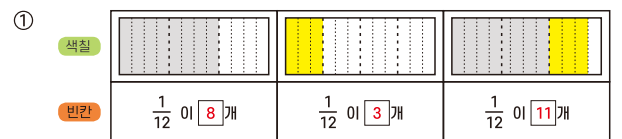
(2) 적을 것이다



(4) $\frac{7}{12}$, 같게, 통분

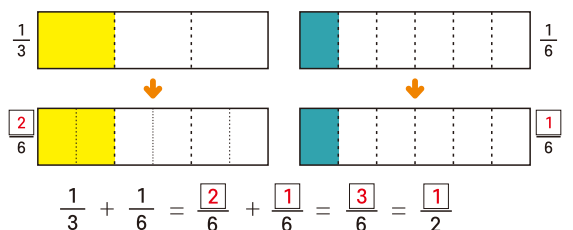
118쪽

활동4-(1)



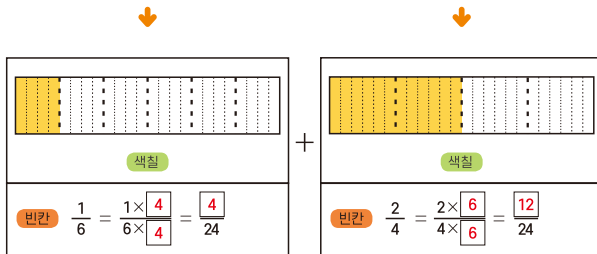
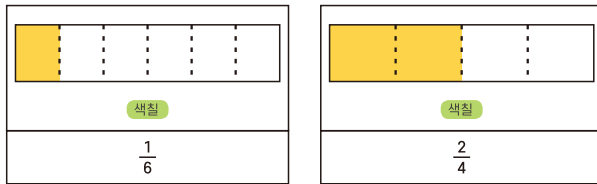
② $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$

활동4-(2)



119쪽

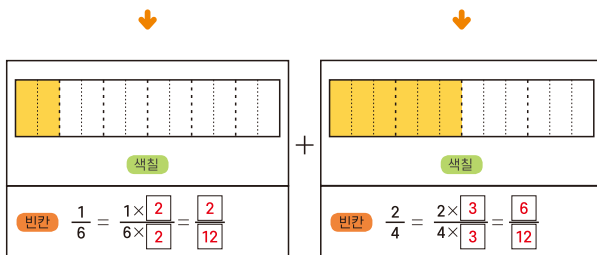
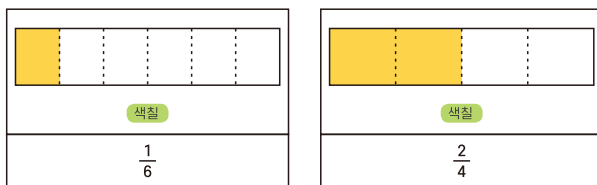
활동1-(1)



$$\frac{1}{6} + \frac{2}{4} = \frac{4}{24} + \frac{12}{24} = \frac{16}{24} = \frac{2}{3}$$

120쪽

활동1-(2)



$$\frac{1}{6} + \frac{2}{4} = \frac{2}{12} + \frac{6}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

121쪽

활동2

(어림) <예시> 작을 것이다

(방법1) 6, 6, 18, 4, 4, 4
6, 6, 4, 4, 18, 4, 22, 11
곱

(방법2) 3, 3, 9, 2, 2, 2
3, 3, 2, 2, 9, 2, 11
최소공배수

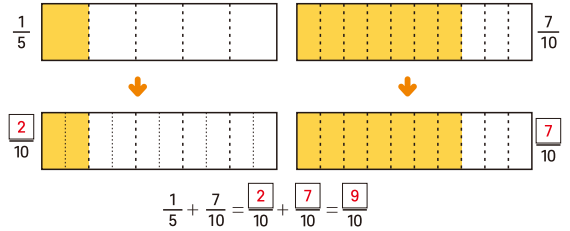
122-123쪽

활동3

(1) $\frac{3}{4}, \frac{1}{8}$

(2) 3, 3, 2, 2, $\frac{5}{6}, \frac{5}{6}$

(3) 아이~참~. 그림을 그려서 계산해 봐야겠어.



자몽메이드 한 잔은 $\frac{9}{10}$ L 네.

124-125쪽

연습문제1

(1) 3, 3, 6, 7

(2) 2, 2, 8, 17

(3) 2, 2, 3, 3, 14, 9, 23

(4) 3, 3, 7, 7, 12, 7, 19

(5) 10, 10, 4, 4, 10, 20, 30, 3

(6) 4, 4, 8, 8, 12, 8, 20, 5

(7) $\frac{11}{15}$ (8) $\frac{23}{24}$

(9) $\frac{20}{21}$ (10) $\frac{3}{4}$

(11) $\frac{13}{24}$ (12) $\frac{53}{60}$

(13) $\frac{17}{60}$ (14) $\frac{67}{84}$

(15) $\frac{17}{25}$ (16) $\frac{5}{6}$

3차시. 분수의 덧셈을 해 볼까요?(2)

127쪽

활동1

②~③ 시작선

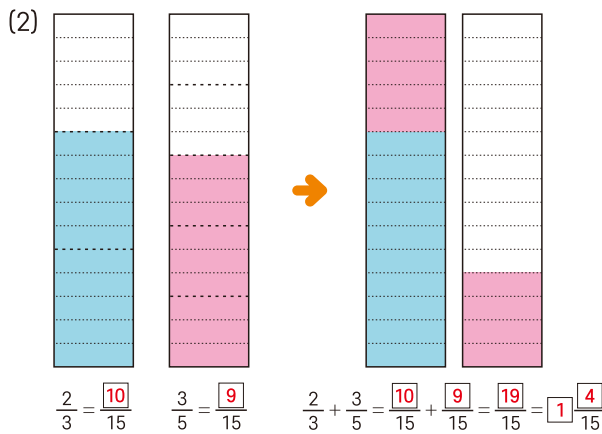
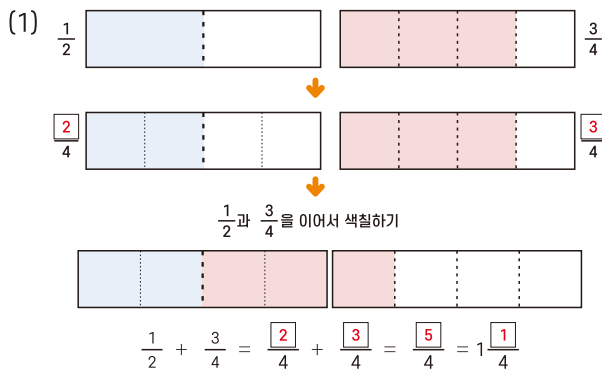


④~⑥ 4, 9, 13

⑦ 4, 9, 13, 1, 1

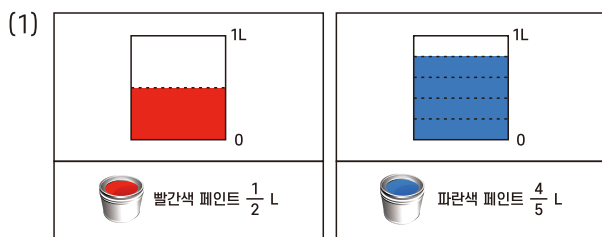
128쪽

활동2



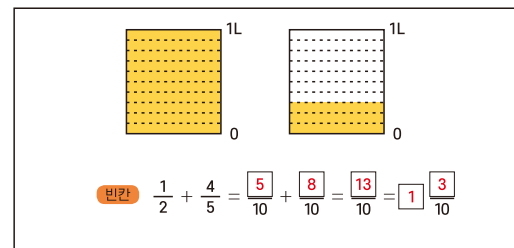
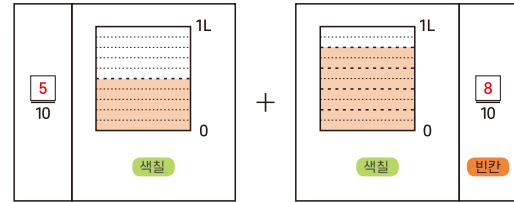
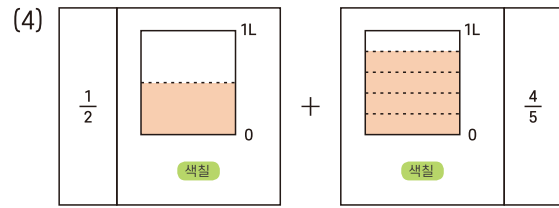
129~130쪽

활동3



(2) 넘을 것

(3) $\frac{1}{2} + \frac{4}{5}$



(5) $1 \frac{3}{10}$

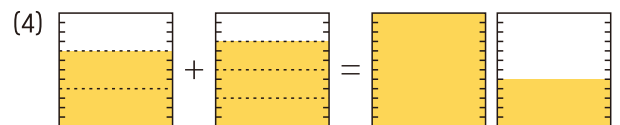
131쪽

활동4

(1) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$



(3) 많을 것이다

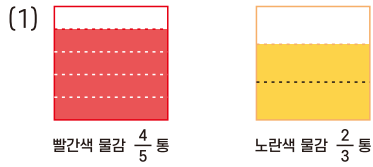


$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$ $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = 1 \frac{5}{12}$

(4) $1 \frac{5}{12}$, 같게, 통분, 대분수

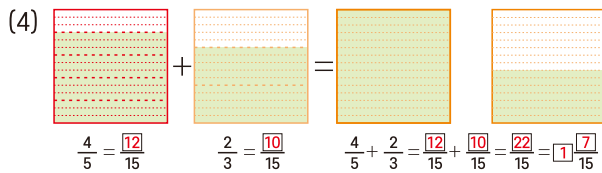
132쪽

활동5



(2) 넘을 것

(3) $\frac{4}{5} + \frac{2}{3}$



(5) 다릅니다, 통분

133쪽

활동1

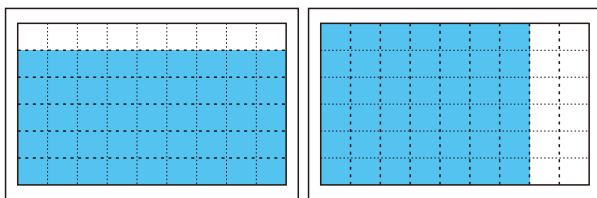
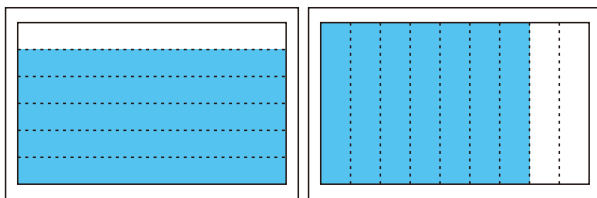
(어림) 클 것이다.

(방법1) 6, 6, 18, 4, 4, 20
6, 6, 4, 4, 18, 20, 38, 1, 14, 1, 7
곱

(방법2) 3, 3, 9, 2, 2, 10
3, 3, 2, 2, 9, 10, 19, 1, 7
최소공배수

135쪽

활동2-(1)

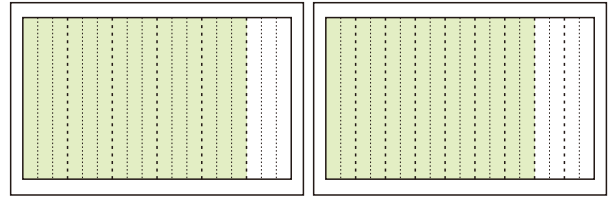
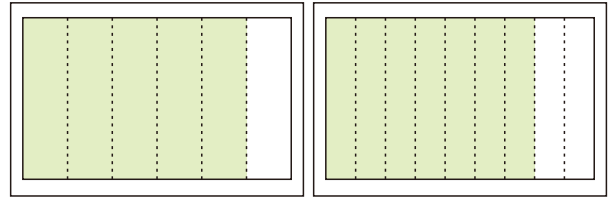


$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 9}{6 \times 9} = \frac{45}{54}$ $\frac{7}{9} = \frac{7 \times 6}{9 \times 6} = \frac{42}{54}$

$\frac{5}{6} + \frac{7}{9} = \frac{45}{54} + \frac{42}{54} = \frac{87}{54} = 1\frac{33}{54} = 1\frac{11}{18}$

136쪽

활동2-(2)



$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18}$ $\frac{7}{9} = \frac{7 \times 2}{9 \times 2} = \frac{14}{18}$

$\frac{5}{6} + \frac{7}{9} = \frac{15}{18} + \frac{14}{18} = \frac{29}{18} = 1\frac{11}{18}$

137쪽

활동3-(1)

(1단계) [방법1]
18 / 6, 6, 6, 3, 3, 15

[방법2]
1, 2, 6 / 2, 2, 2

(2단계) 6, 15, 21, 1, 3, 1, 1
2, 5, 7, 1, 1

138쪽

활동3-(2)

(1단계) [방법1]
6, 12, 72
12, 12, 60, 6, 6, 42

[방법2]
3, 3, 6, 1, 2 / 3, 1, 2, 12
2, 2, $\frac{10}{12}$

(2단계) 60, 42, 102, 1, 30, 1, 5
10, 7, 17, 1, 5

138쪽

활동3-(2)

$\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$	$\frac{6}{7} + \frac{2}{3}$	$\frac{11}{12} + \frac{5}{10}$	$\frac{4}{8} + \frac{3}{6}$
$\frac{3}{4} + \frac{3}{5}$	$\frac{2}{13} + \frac{4}{15}$	$\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$	$\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$
$\frac{1}{2} + \frac{2}{4}$	$\frac{2}{7} + \frac{3}{10}$	$\frac{3}{7} + \frac{1}{2}$	$\frac{9}{10} + \frac{1}{2}$

140쪽

활동1-(2)

- ① 방법1(○) 108, 70, 178, 58, 29
- ② 방법2(○) 25, 28, 53, 13
- ③ 방법2(○) 9, 11, 20, 8, $\frac{2}{3}$

141쪽

활동1-(3)

- ① $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$
- ② $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$
- ③ $1\frac{3}{8}$

활동1-(4)

- ① $\frac{3}{4} + \frac{5}{7}$
- ② $\frac{3}{4} + \frac{5}{7} = \frac{21}{28} + \frac{20}{28} = \frac{41}{28} = 1\frac{13}{28}$
- ③ $1\frac{13}{28}$

142쪽

활동2

- (1) 한나네 집에서 학교를 거쳐 병원까지 가는 총 거리
- (2) $\frac{3}{4}, \frac{7}{8}$
- (3) 넘을 것
- (4) $\frac{3}{4} + \frac{7}{8}$
- (5) $1\frac{5}{8}$
- (6) 택시를 타고 갔습니다.

143쪽

연습문제1

- (1) 3, 3, 12, 23, 1, 8
- (2) 2, 2, 18, 29, 1, 3
- (3) 3, 3, 2, 2, 21, 22, 43, 1, 19
- (4) 5, 5, 9, 9, 20, 27, 47, 1, 2
- (5) 10, 10, 6, 6, 50, 42, 92, 1, 32, 1, 8
- (6) 6, 6, 8, 8, 30, 40, 70, 1, 22, 1, 11
- (7) $1\frac{7}{15}$
- (8) $1\frac{13}{24}$
- (9) $1\frac{8}{21}$
- (10) $1\frac{1}{9}$
- (11) $1\frac{5}{24}$
- (12) $1\frac{17}{60}$
- (13) $1\frac{1}{12}$
- (14) $1\frac{7}{60}$
- (15) $1\frac{13}{25}$
- (16) $\frac{37}{38}$

4차시, 분수의 덧셈을 해 볼까요?(3)

146쪽

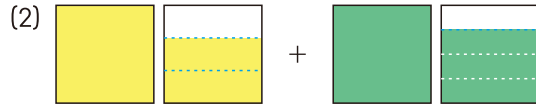
활동1



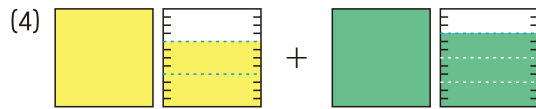
147-148쪽

활동2

(1) $1\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4}$



(3) 넘을



$1\frac{2}{3} = 1\frac{8}{12}$ $1\frac{3}{4} = 1\frac{9}{12}$

$1\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} = 1\frac{8}{12} + 1\frac{9}{12} = 2\frac{5}{12}$

(5) $3\frac{5}{12}$, 자연수, 자연수, 통분

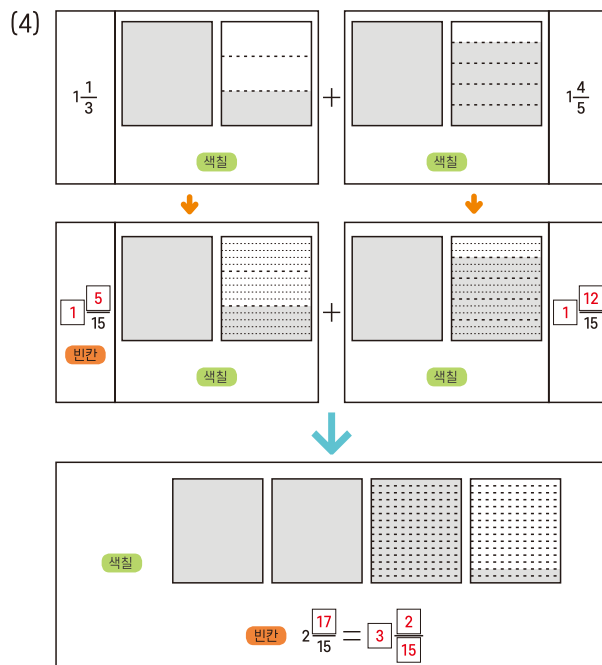
149-150쪽

활동3



(2) 넘을

(3) $1\frac{1}{3} + 1\frac{4}{5}$



(5) $3\frac{2}{15}$

151-152쪽

활동1

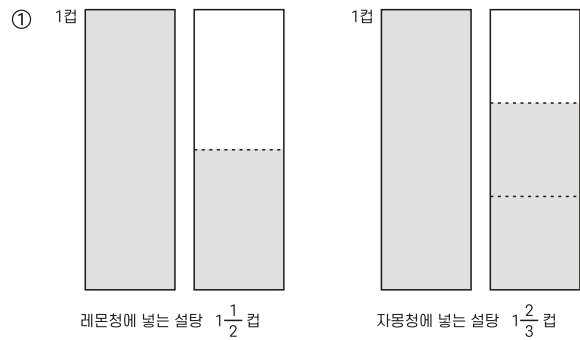
(어림) <예시> 3, 4 등

(방법1) 9, 6
9, 6, 9, 6, 15, 1, 3, 3, 3

(방법2) 7, 9
7, 21, 9, 18
7, 9, 21, 18, 39, 3, 3

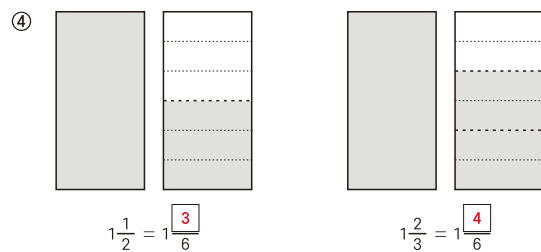
153-154쪽

활동2-(1)



② <예시> 3, 4 등

③ $1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3}$



$1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} = 1\frac{3}{6} + 1\frac{4}{6}$

$= (1+1) + (\frac{3}{6} + \frac{4}{6})$

$= 2 + \frac{7}{6}$

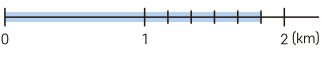
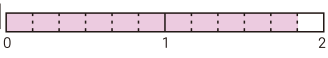
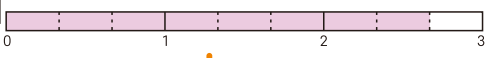
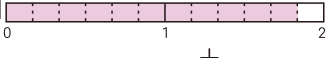
$= 2 + 1\frac{1}{6}$

$= 3\frac{1}{6}$

④ 자연수, 자연수, 통분

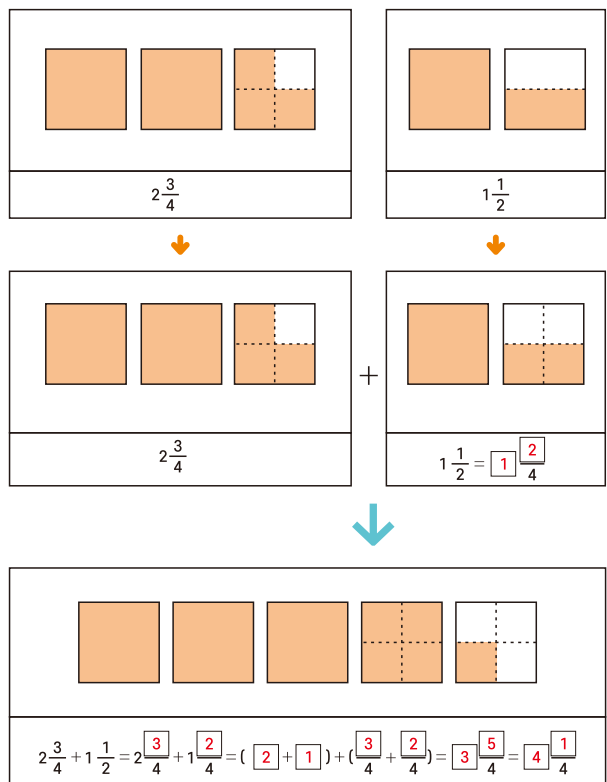
155-156쪽

활동2-(2)

- ① 아침에 달린 거리 
 저녁에 달린 거리 
- ② 넘을 것
- ③ $1\frac{5}{6} + 2\frac{2}{3}$
- ④ $1\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$ 
 $2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$ 
 $1\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$ 
 $\frac{8}{3} = \frac{16}{6}$ 
- 11, 8, 11, 16, 27, 4, 3
- ⑤ 가분수

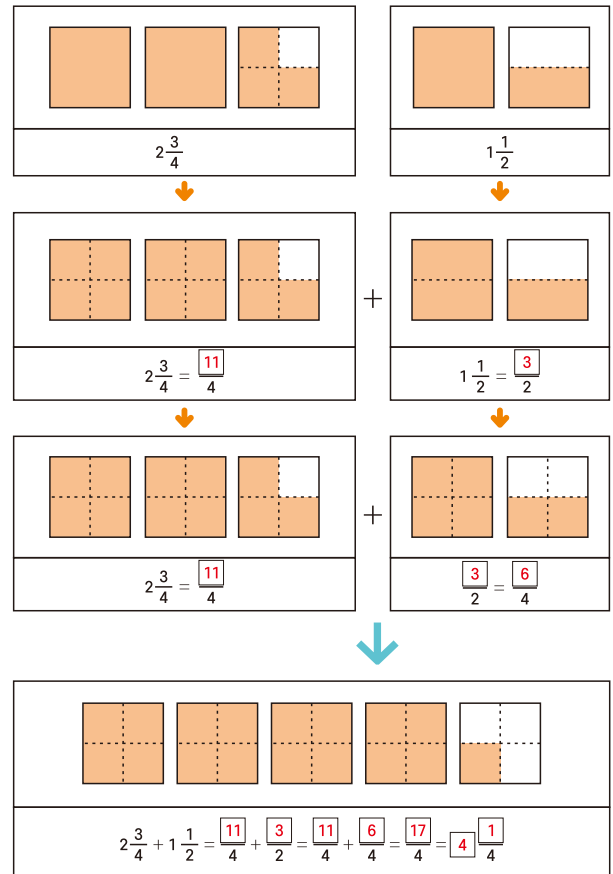
157쪽

활동3-(1)



158쪽

활동3-(2)



159쪽

활동4-(1)

- ① 1단계: $1, 1, 2, \frac{3}{5}, \frac{7}{12}$
 2단계: 9, 7, 16
 3단계: 16, 2, 1, 4, 3, 4, 3, 1
- ② 1단계: $\frac{7}{4}, \frac{19}{12}$
 2단계: 7, 21, 19
 3단계: 7, 19, 21, 19, 40, 3, 4, 3, 1

160쪽

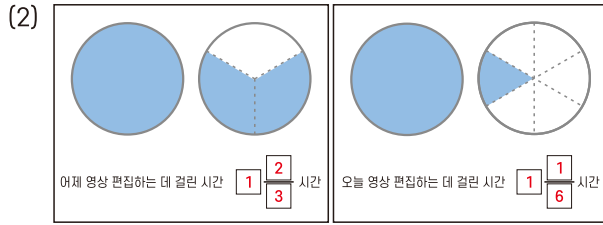
활동4-(2)

- ① 1단계: $1, 1, 2, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}$
 2단계: 6, 8, 14
 3단계: 14, 2, 1, 5, 3, 5
- ② 1단계: $\frac{5}{3}, \frac{17}{9}$
 2단계: 5, 15, 17
 3단계: 5, 17, 15, 17, 32, 3, 5

161쪽

활동1

(1) 나희가 어제와 오늘 영상을 편집한 총 시간



(3) <예시> 3, 4 등

(4) $1\frac{2}{3} + 1\frac{1}{6}$

(5) $2\frac{5}{6}$

162쪽

활동2-(1)

① $1\frac{1}{2} + 1\frac{7}{8}$

② <예시>

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} + 1\frac{7}{8} &= (1+1) + (\frac{1}{2} + \frac{7}{8}) \\ &= 2 + (\frac{4}{8} + \frac{7}{8}) \\ &= 2 + \frac{11}{8} \\ &= 2 + 1\frac{3}{8} = 3\frac{3}{8} \end{aligned}$$

③ $3\frac{3}{8}$

활동2-(2)

① $1\frac{7}{12} + 1\frac{2}{3}$

② <예시>

$$\begin{aligned} 1\frac{7}{12} + 1\frac{2}{3} &= \frac{19}{12} + \frac{5}{3} = \frac{19}{12} + \frac{20}{12} \\ &= \frac{39}{12} = 3\frac{3}{12} = 3\frac{1}{4} \end{aligned}$$

③ $3\frac{1}{4}$

163쪽

연습문제1

(1) 15, 14, 3, 2, 15, 14

5, 29, 5, 1, 11, 6, 11, 18

(2) 12, 8, 2, 2, 12, 8

4, 20, 4, 1, 5, 5, 5, 5, 1

(3) 20, 6, 1, 4, 20, 6,

5, 26, 5, 1, 2, 6, 2, 6, 1

(4) 9, 39, 45, 78, 123, 6, 3

(5) 5, 23, 15, 23, 38, 4, 2

(6) 22, 9, 88, 45, 133, 6, 13

(7) $4\frac{1}{15}$ (8) $4\frac{5}{21}$

(9) $3\frac{1}{12}$ (10) $5\frac{3}{10}$

(11) $6\frac{17}{24}$ (12) $4\frac{1}{30}$

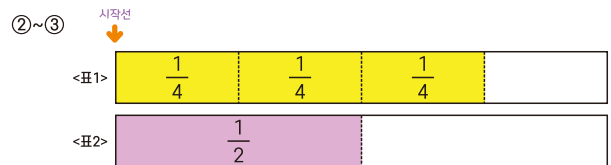
(13) $4\frac{13}{18}$ (14) $7\frac{5}{24}$

(15) $6\frac{1}{28}$ (16) $4\frac{1}{12}$

5차시. 분수의 뱀셈을 해 볼까요?(1)

166쪽

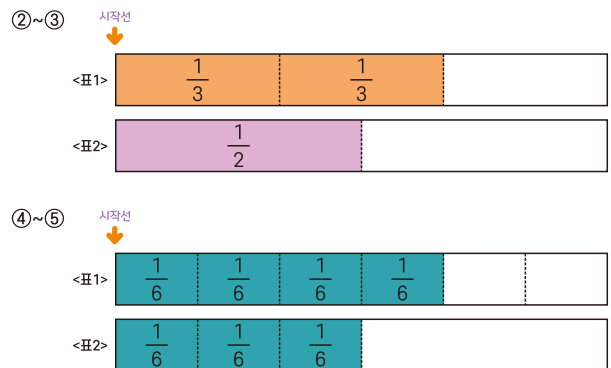
활동1-(1)



④~⑤ $1\frac{1}{2}$, 1

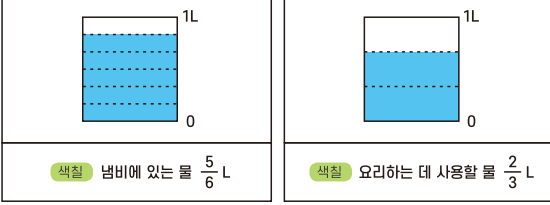
167쪽

활동1-(2)



⑥~⑨ 4, 3, $1\frac{1}{4}$, 3, 1

활동2

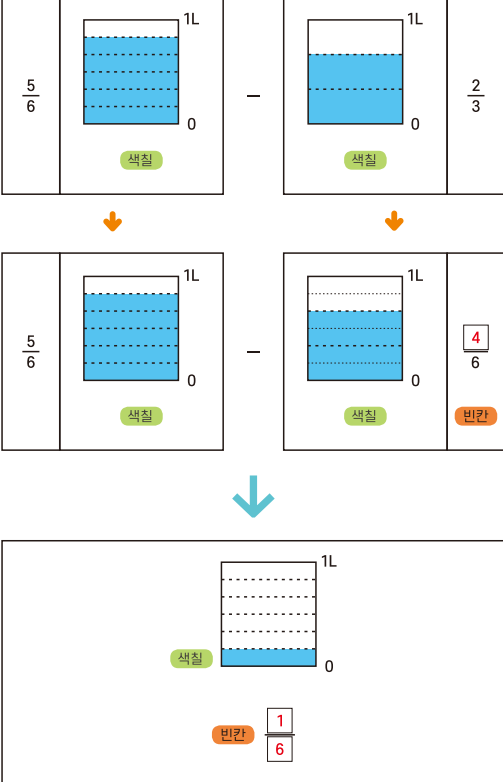
(1) 

색칠 냄비에 있는 물 $\frac{5}{6}$ L 색칠 요리하는 데 사용할 물 $\frac{2}{3}$ L

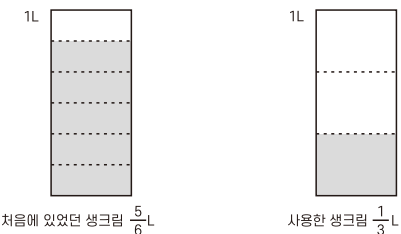
(2) 적을

(3) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$

(4) 통분

(5) 

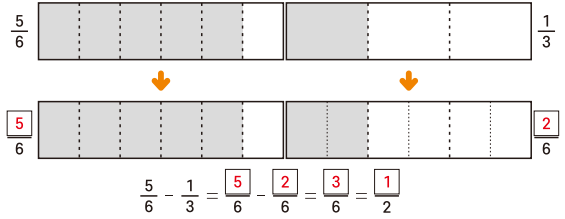
활동3

(1) 

처음에 있었던 생크림 $\frac{5}{6}$ L 사용한 생크림 $\frac{1}{3}$ L

(2) <예시> $\frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ 등

(3) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

(4) 

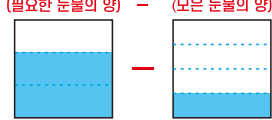
$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(5) 통분, 분자

활동4

(1) $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$

(2) (필요한 눈물의 양) - (모은 눈물의 양)



(3) (필요한 눈물의 양) - (모은 눈물의 양) = (더 필요한 눈물의 양)

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$ $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$ $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$

(4) $\frac{5}{12}$

(5) 같게, 통분

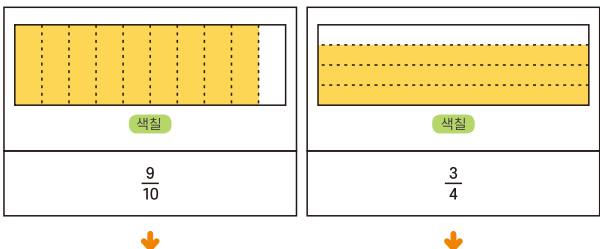
활동1

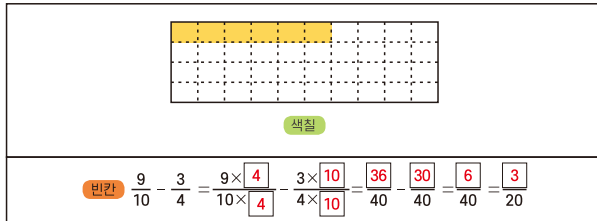
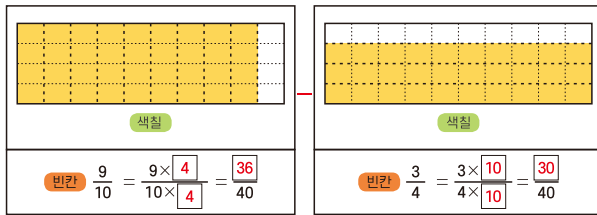
(어림) 작을 것이다

(방법1) 4, 4, 20 / 6, 6, 18
4, 4, 6, 6, 20, 18, 2, 1
곱

(방법2) 2, 2, 10 / 3, 3, 9
2, 2, 3, 3, 10, 9, 1
최소공배수

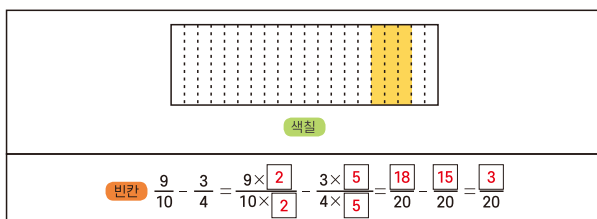
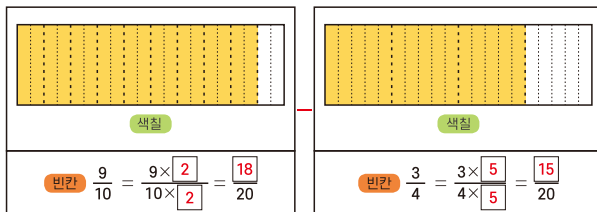
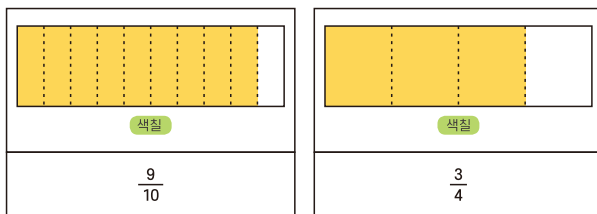
활동2





174쪽

활동2-(2)



175쪽

활동1

(1) 승현이가 마시고 남은 음료수의 양

(2) $\frac{5}{6}, \frac{1}{3}$

(3) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

(4) $\frac{3}{6} (= \frac{1}{2})$

(5) 약속을 지켰습니다.

176-177쪽

연습문제1

- (1) 3, 3, 6, 5
- (2) 2, 2, 14, 11
- (3) 3, 3, 2, 2, 33, 10, 23
- (4) 3, 3, 7, 7, 12, 7, 5
- (5) 7, 7, 5, 5, 28, 25, 3
- (6) 4, 4, 8, 8, 12, 8, 4, 1, 8

(7) $\frac{4}{15}$ (8) $\frac{5}{24}$

(9) $\frac{7}{36}$ (10) $\frac{9}{14}$

(11) $\frac{13}{24}$ (12) $\frac{17}{60}$

(13) $\frac{19}{60}$ (14) $\frac{38}{168} = \frac{19}{84}$

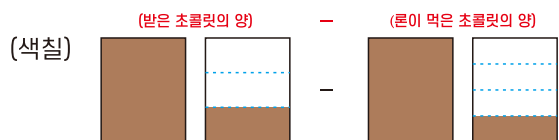
(15) $\frac{18}{25}$ (16) $\frac{3}{20}$

6차시, 분수의 뽀렘을 해 볼까요?(2)

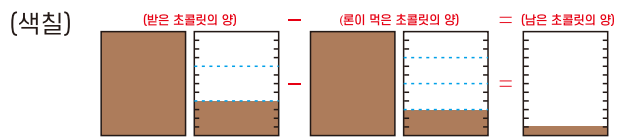
179쪽

활동1

(식) $1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4}$



(어림) 적을 것이다



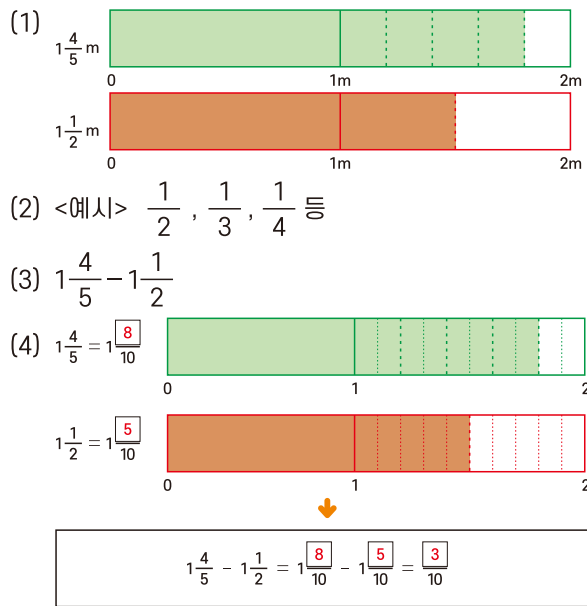
(빈칸) $1\frac{1}{3} = 1\frac{\boxed{4}}{\boxed{12}}$ $1\frac{1}{4} = 1\frac{\boxed{3}}{\boxed{12}}$

$1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \boxed{1}\frac{\boxed{4}}{\boxed{12}} - \boxed{1}\frac{\boxed{3}}{\boxed{12}} = \boxed{1}\frac{\boxed{1}}{\boxed{12}}$

(답) $\frac{1}{12}$

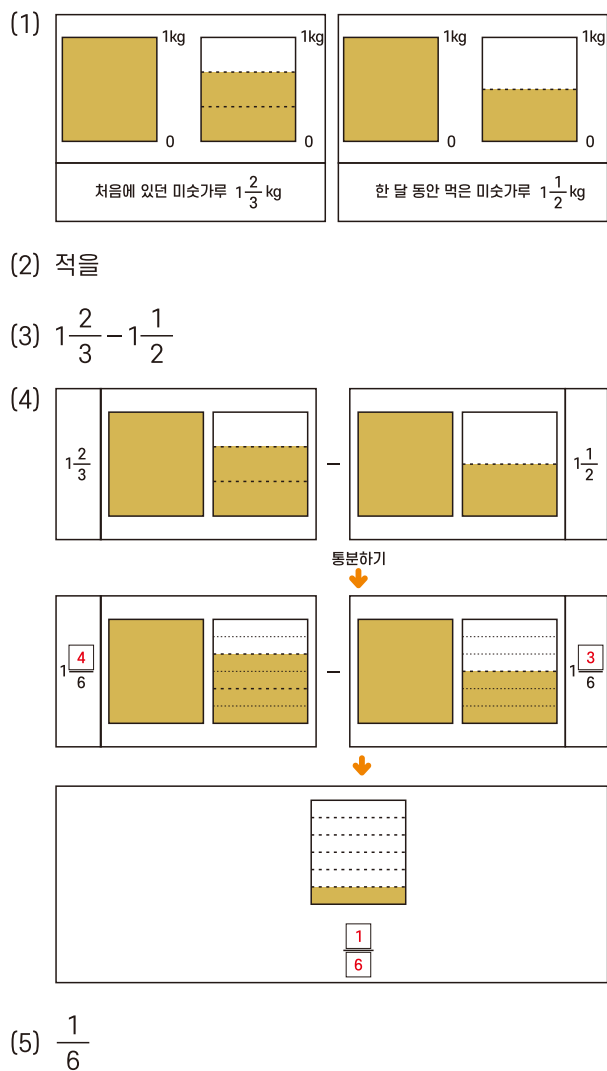
(정리) 같게, 통분

활동2



181-182쪽

활동2



183-184쪽

활동1

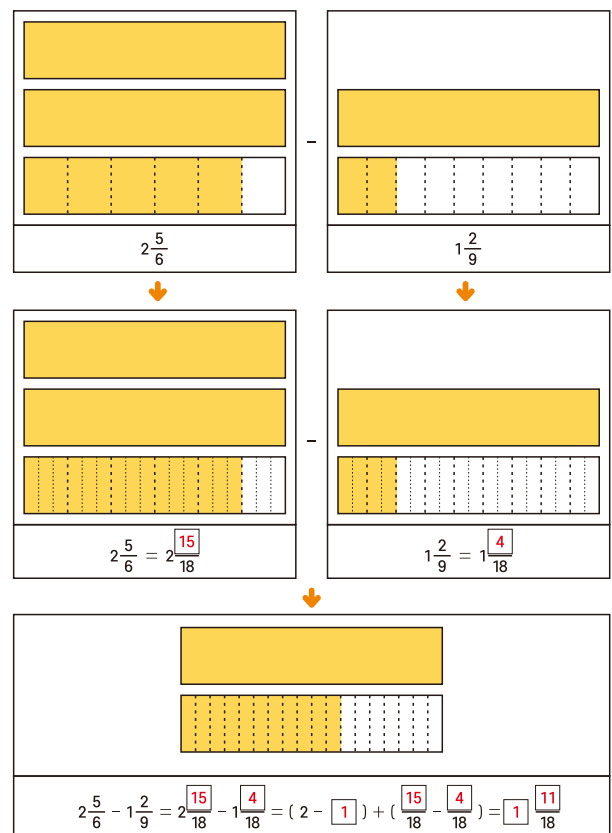
(어림) 틀

(방법1) 9, 2 / 9, 2, 9, 2, 1, 7 / 1, 7
9, 2, 9, 2, 1, 7, 1, 7

(방법2) 11, 7 / 11, 33, 7, 14
33, 14, 19 / 19, 1, 7
11, 7, 33, 14, 19, 1, 7

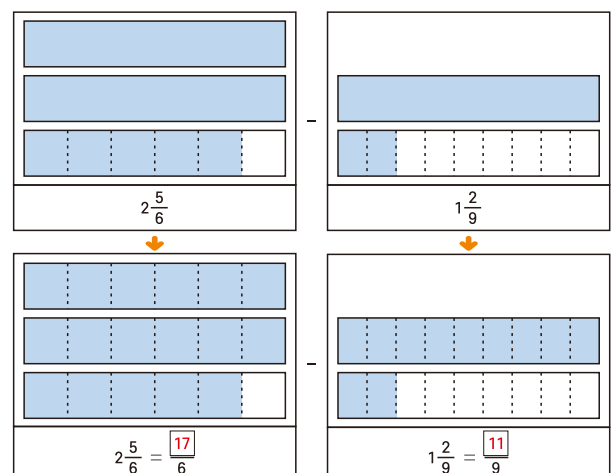
185쪽

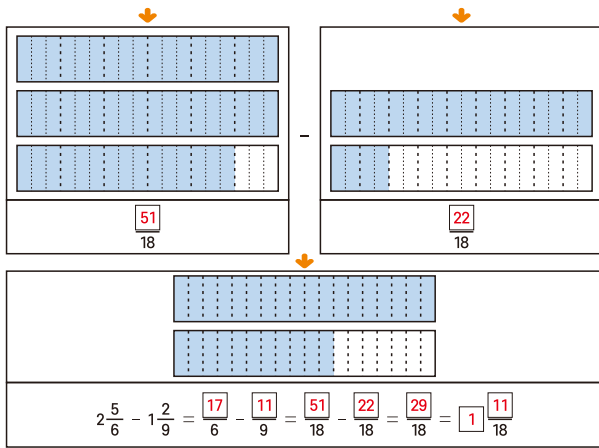
활동2-(1)



186쪽

활동2-(2)





187쪽

활동3

- (1) $2\frac{1}{4}, 1, 0, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}$
 $2, 1, 1, 1, 2, 1, 1$
- (2) $3, 5, 3, 6, 5$
 $3, 5, 6, 5, 1$

188-189쪽

활동1-(1)

- ① $1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{6}$
- ② 4
- ③ 4, 1, 1, 1, 4, 1, 3, 1
- ④ $\frac{1}{2}$
- ⑤ 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산했어요.

189-190쪽

활동1-(2)

- ① $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6}$
- ② 11, 7
- ③ 11, 33, 7, 14
- ④ 11, 7, 33, 14, 19, 1, 7
- ⑤ $1\frac{7}{12}$
- ⑥ 대분수를 가분수로 나타내어 계산했어요.

191쪽

활동1-(3)

① $1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6}$

②~③ <예시방법1>

자연수는 자연수끼리 분수는 분수끼리 빼서 계산했어요.

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6} &= 1\frac{3}{6} - 1\frac{1}{6} \\ &= (1-1) + (\frac{3}{6} - \frac{1}{6}) \\ &= \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

<예시방법2>

대분수를 가분수로 나타내어 계산했어요.

$$1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6} = \frac{3}{2} - \frac{7}{6} = \frac{9}{6} - \frac{7}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

192쪽

활동2

- (1) 지영이가 경훈이보다 구슬을 몇 m 더 멀리 보냈나요
- (2) $2\frac{1}{4}, 1\frac{2}{3}$
- (3) <예시> $1, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$ 등
- (4) $2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3}$
- (5) $\frac{7}{12}$

193쪽

연습문제1

- (1) 15, 4, 15, 4, 1, 11, 1, 11
- (2) 9, 8, 2, 1, 9, 8, 1, 1, 1, 1
- (3) 6, 5, 1, 1, 6, 5, 1
- (4) 8, 3, 2, 1, 8, 3, 1, 5, 1, 5
- (5) 8, 5, 32, 15, 17, 1, 5
- (6) 13, 5, 52, 25, 27, 1, 7
- (7) 5, 3, 10, 9, 1
- (8) 43, 19, 129, 38, 91, 3, 1

연습문제2

- (1) $2\frac{1}{20}$ (2) $1\frac{7}{20}$
 (3) $1\frac{11}{21}$ (4) $1\frac{13}{18}$
 (5) $2\frac{21}{30} (= 2\frac{7}{10})$ (6) $1\frac{16}{35}$
 (7) $\frac{13}{30}$ (8) $2\frac{11}{24}$
 (9) $1\frac{6}{15} (= 1\frac{2}{5})$ (10) $1\frac{19}{30}$

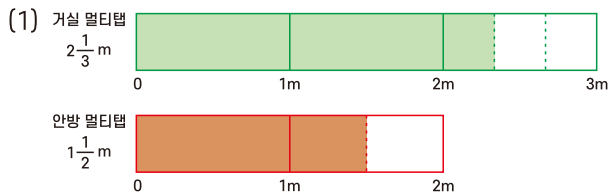
7차시. 분수의 뺄셈을 해 볼까요?(3)

활동1

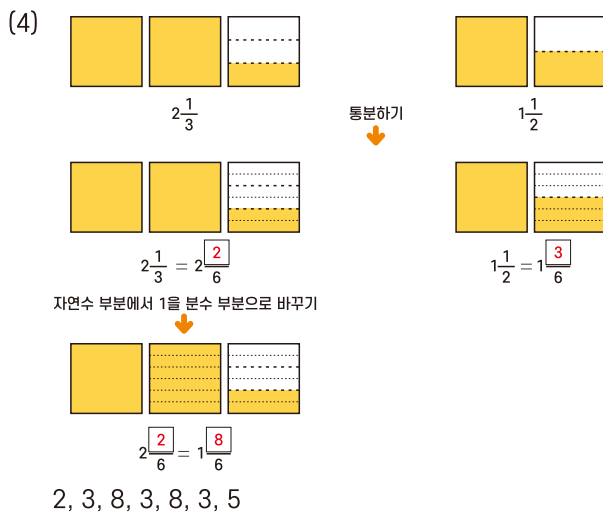
출발점에서 아래 분수를 지나가도록 화살표 색칠

$$\frac{7}{9}, \frac{10}{11}, \frac{11}{12}$$

활동2

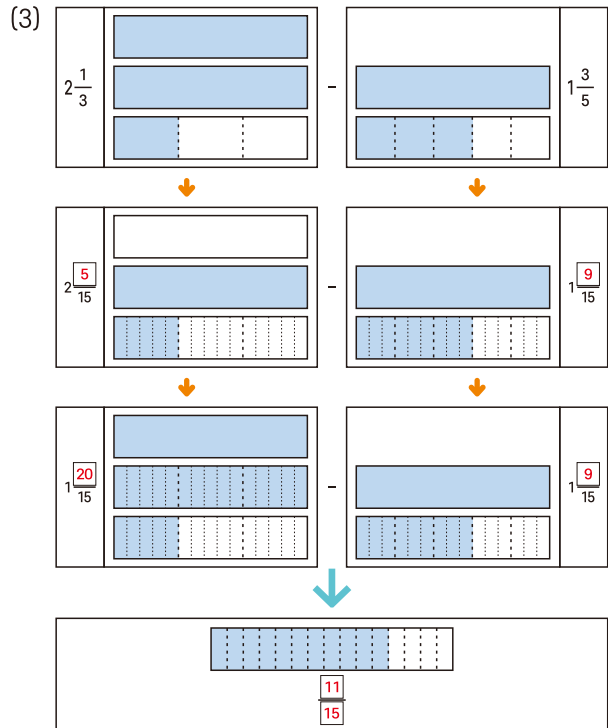
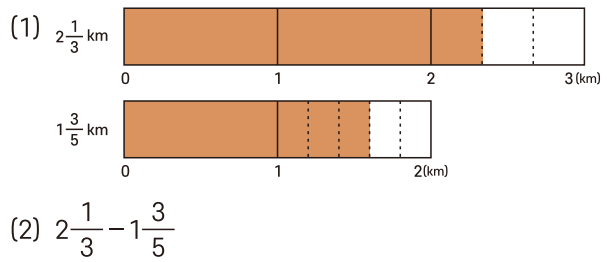
(2) <예시> $1, \frac{5}{6}$ 등

$$(3) 2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$$



(4) 같게, 통분

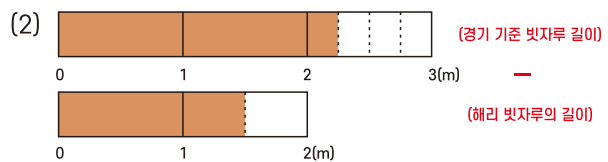
활동3



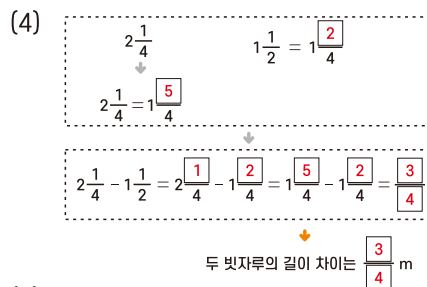
$$(3) \frac{11}{15}$$

활동4

$$(1) 2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}$$



(3) <예시> 작을 것이다.



(5) 네

202-203쪽

활동1

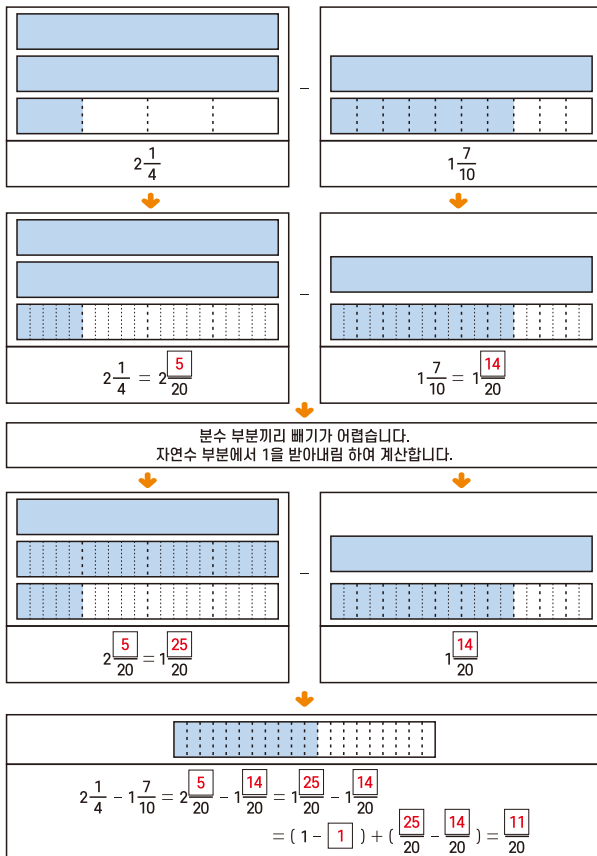
(어림) <예시> 작을

(방법1) 2, 3 / 2, 14, 3 /
2, 3, 14, 3, 14, 3, 1, 11, 1, 11

(방법2) 19, 5 / 19, 38, 5, 15 /
19, 5, 38, 15, 23, 1, 11

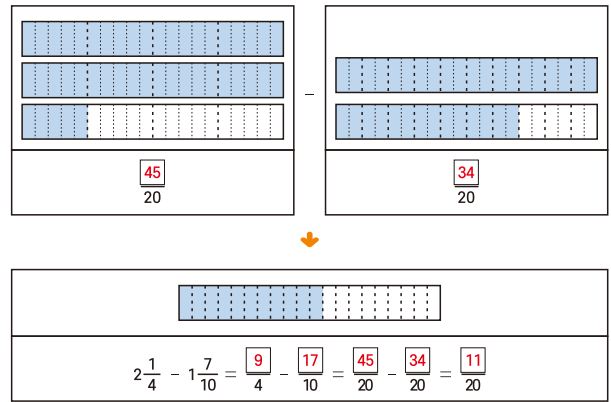
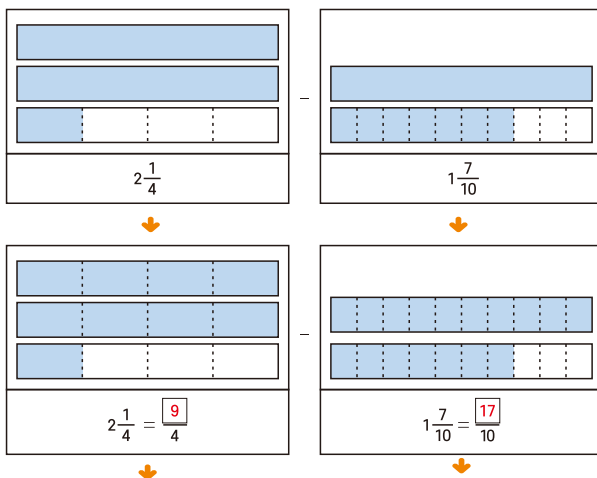
204쪽

활동2-(1)



205쪽

활동2-(2)



206쪽

활동3

- (1) 1단계: 2
방법1 2단계: 2, 6
3단계: 1, 1, 0 / 6, 3, 3
정리: 2, 6, 1, 1, 6, 3, 3
- (2) 1단계: 5 / 7
방법2 2단계: 5, 10 / 7
정리: 5, 7, 10, 7, 3

207-208쪽

활동1-(1)

- ① $3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6}$
② 2
③ $3, 2 / \frac{2}{6}, \frac{5}{6}$
④ 2, 8
⑤ 2, 8, 2, 2, 8, 5, 3
⑥ $\frac{3}{6}$

209-210쪽

활동1-(2)

- ① $2\frac{2}{5} - 1\frac{7}{10}$
② 12 / 17
③ 12, 24 / 17
④ 12, 17, 24, 17, 7
⑤ $\frac{7}{10}$

211쪽

활동2-(1)

- ① 레오가 쏟은 물의 양
- ② $4\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{3}$
- ③ $4\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3}$
- ④ $2\frac{11}{12}$

212쪽

활동2-(2)

- ① 시리가 레오보다 몇m 더 높이 뛰었나?
- ② $2\frac{3}{8}$, $1\frac{5}{6}$
- ③ <예시> $1, \frac{1}{2}$ 등
- ④ $2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6}$
- ⑤ $\frac{13}{24}$

213-214쪽

활동2-(3)

- ① 시리가 먹고 남은 추르의 양
레오가 먹을 수 있는 추르의 양

②	원래 있던 추르 양 $2\frac{1}{4}$ 개	
	시리 가 먹은 추르 양 $1\frac{3}{8}$ 개	

- ③ <예시> 적습니다
- ④ $2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{8}$
- ⑤ $\frac{7}{8}$
- ⑥ $\frac{7}{8}$

215쪽

연습문제1

- (1) 3, 14, 21, 14,
3, 2, 21, 14,
1, 7, 1, 7
- (2) 6, 8, 21, 8,
2, 2, 21, 8, 13
- (3) 4, 18, 28, 18
4, 2, 28, 18, 2, 10,
2, 10, 2, 5
- (4) 17, 19, 85, 38, 47, 2, 7
- (5) 29, 5, 29, 15, 14, 1, 5
- (6) 21, 11, 84, 55, 29, 1, 9

216쪽

연습문제2

- (1) $1\frac{11}{15}$
- (2) $2\frac{13}{21}$
- (3) $3\frac{13}{36}$
- (4) $\frac{9}{12} (= \frac{3}{4})$
- (5) $2\frac{8}{15}$
- (6) $1\frac{13}{24}$
- (7) $\frac{13}{45}$
- (8) $1\frac{23}{48}$

5-2. 2단원 분수의 곱셈

2차시. (진분수)X(자연수)를 알아볼까요

219쪽

활동1

(1)

덧셈식 $4, 4, 4, 12, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}$

곱셈식 $4, 3, 12, \frac{1}{4}, 3, \frac{3}{4}$

(2)

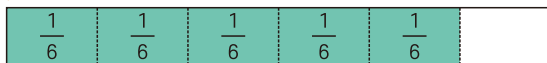
덧셈식 $3, 3, 3, 3, 12, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{8}{3}, 2\frac{2}{3}$

곱셈식 $3, 4, 12, \frac{2}{3}, 4, \frac{8}{3}, 2\frac{2}{3}$

220쪽

활동2

(2) 시작선



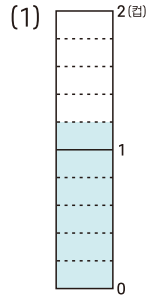
(3) 5

(4) 5, 5, 5

(5) 5, 5

221쪽

활동3



(2) 6, 1, 1

(3) 3, 6, 1, 1

(4) $1\frac{1}{5}$

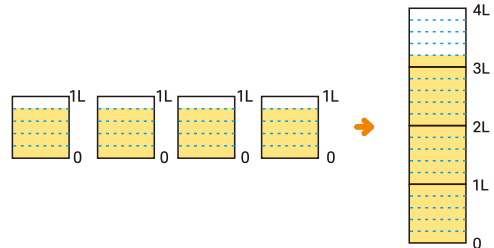
222쪽

활동4-(1)

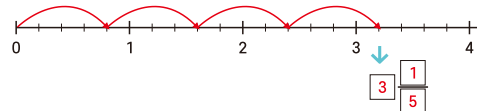
식 $\frac{4}{5}, 4$

O표시 4L보다 (클 것이다, 작을 것이다)

색칠



빈칸



$\frac{4}{5}, 4, \frac{4}{5}, \frac{4}{5}, \frac{4}{5}, \frac{4}{5},$

$\frac{4 \times 4}{5}, \frac{16}{5}, 3\frac{1}{5}, 3\frac{1}{5}$

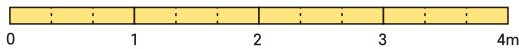
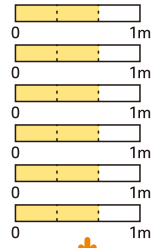
223쪽

활동4-(2)

식 $\frac{2}{3}, 6$

0표시 (예시) 4 또는 5

색칠



빈칸 4

$\frac{2}{3}, 6, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3},$

$\frac{2 \times 6}{3}, \frac{12}{3}, 4$

4

224쪽

활동5-(1)

① $\frac{4}{5}$

② $\frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{5}, \frac{4}{5} / 4, \frac{4}{5}$

활동5-(2)

① $\frac{6}{5}$ 또는 $1\frac{1}{5}$

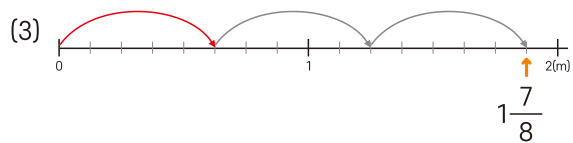
② $1, 6, \frac{6}{5}, 1\frac{1}{5}$

225쪽

활동6

(1) $\frac{5}{8}, \frac{5}{8}, 3$

(2) $3, 3, 15, 1\frac{7}{8}$

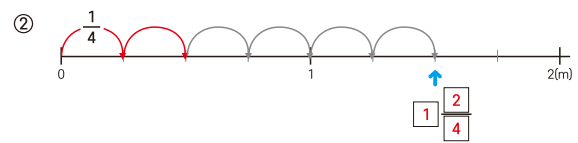


분자

226쪽

활동7-(1)

① $\frac{1}{4}, 6$



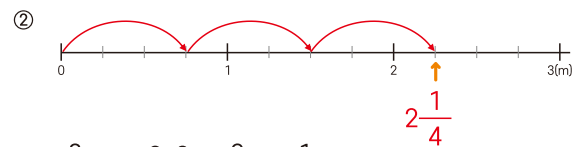
③ $\frac{1}{4}, 6, \frac{1 \times 6}{3}, \frac{6}{4}, 1\frac{2}{4}$

④ $1\frac{2}{4}$

227쪽

활동7-(2)

① $\frac{3}{4}, 3$



③ $\frac{3}{4}, 3, \frac{3 \times 3}{4}, \frac{9}{4}, 2\frac{1}{4}$

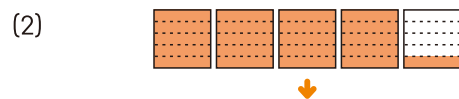
④ $2\frac{1}{4}$

228쪽

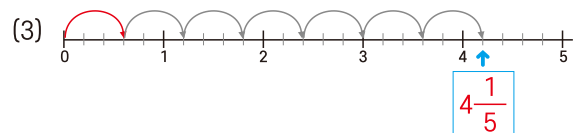
활동8

(1) $\frac{3}{5}, 7$

월	화	수	목	금	토	일
$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$



$\frac{3}{5}, 7, 4\frac{1}{5}$



(4) $\frac{3 \times 7}{5}, \frac{21}{5}, 4\frac{1}{5}$

(5) $4\frac{1}{5}$

229쪽

활동1-(1)

① $\frac{3}{8} \times 10 = \frac{3 \times 10}{8} = \frac{30}{8} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

② $\frac{3}{8} \times 10 = \frac{3 \times 5}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

230쪽

활동1-(1)

① $\frac{5}{9} \times 6 = \frac{5 \times 6}{9} = \frac{30}{9} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

② $\frac{5}{9} \times 6 = \frac{5 \times 2}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

231쪽

연습문제1-(1)

- ① 6, 18, 9, $4\frac{1}{2}$
- ② 6, 12, 4, $1\frac{1}{3}$
- ③ 7, 14, 98, 49, $12\frac{1}{4}$

연습문제1-(2)

- ① 3, 3, 9, $4\frac{1}{2}$
- ② 2, 2, 2, 4, $1\frac{1}{3}$
- ③ 7, 7, $\frac{7 \times 7}{4}$, $\frac{49}{4}$, $12\frac{1}{4}$

232쪽

연습문제2

- (1) $\frac{4}{7}$ (6) $\frac{12}{5}$ (또는 $2\frac{2}{5}$)
- (2) $\frac{6}{11}$ (7) $\frac{18}{5}$ (또는 $3\frac{3}{5}$)
- (3) $\frac{27}{10}$ (또는 $2\frac{7}{10}$) (8) $\frac{39}{4}$ (또는 $9\frac{3}{4}$)
- (4) $\frac{5}{3}$ (또는 $1\frac{2}{3}$) (9) $\frac{32}{3}$ (또는 $10\frac{2}{3}$)
- (5) 12

3차시. (분수)X(자연수)를 알아볼까요-(대분수)X(자연수)

234쪽

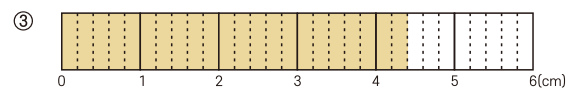
활동1

- (1) 3, 3, 3, 3, 3, 3
- (2) 2, 2, 2, 2, 2, 2

235쪽

활동2-(1)

- ① $2\frac{1}{5} \times 2$
- ② 길



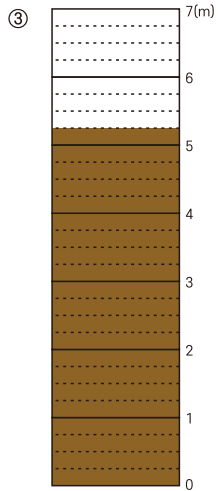
- ④ 11, 11, 22, $4\frac{2}{5}$
- ⑤ $4\frac{2}{5}$

236-237쪽

활동2-(2)

① $1\frac{3}{4} \times 3$

② 낮을



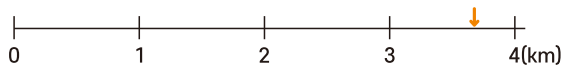
④ $7, 7, 21, 5\frac{1}{4}$

⑤ $5\frac{1}{4}$

238-239쪽

활동1-(1)

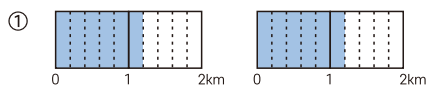
(예시)



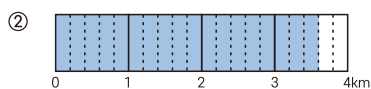
활동1-(2)

$1\frac{1}{5} \times 3$

활동1-(3)



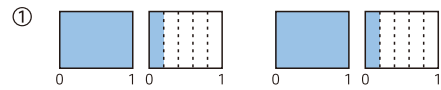
6, 6, 6



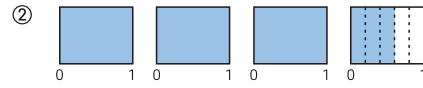
③ $6, 6, 3, \frac{18}{5}, 3\frac{3}{5}$

④ $3\frac{3}{5}$

활동1-(4)



1, 1, 1, 1, 1, 1



③ $1, 1, 1, 1, 1, 3, 3, 3\frac{3}{5}$

④ $3\frac{3}{5}$

240-241쪽

활동2-(1)

$1\frac{1}{4}, 3$

활동2-(2)

많을 것

활동2-(3)

① $1, 1, 1, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, 3, \frac{3}{4}, 3\frac{3}{4},$

$3, 3, 3, 3, 3\frac{3}{4},$

자연수, 진분수

② $\frac{5}{4}, \frac{5}{4}, \frac{5}{4}, \frac{15}{4}, 3\frac{3}{4},$

$5, 15, 3\frac{3}{4}$

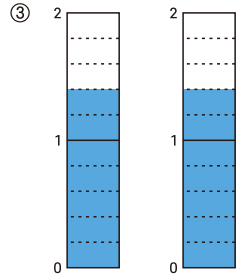
가분수

242-243쪽

활동3-(1)

① $1\frac{2}{5}, 3$

② 많을

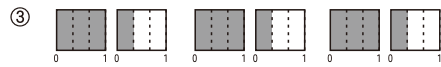


④ $1\frac{2}{5}, 3, \frac{7}{5}, 3, \frac{7 \times 3}{5}, \frac{21}{5}, 4\frac{1}{5}, 4\frac{1}{5}$

활동3-(2)

① $1\frac{1}{3}, 4$

② 클

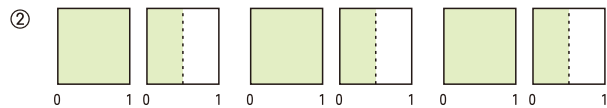


④ $1\frac{1}{3}, 4$
 $1, 1, 1, 1, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}$
 $1, 4, \frac{1}{3}, 4, 4, \frac{4}{3}, 4, 1\frac{1}{3}, 5\frac{1}{3}$
 $5\frac{1}{3}$

244-245쪽

활동4-(1)

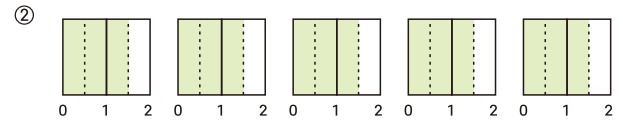
① $1\frac{1}{2}, 3$



③ $1\frac{1}{2}, 3, 1, 3, \frac{1}{2}, 3, 3, \frac{3}{2}$
 $3, 1\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2}$
 $4\frac{1}{2}$

활동4-(2)

① $1\frac{1}{2}, 5$



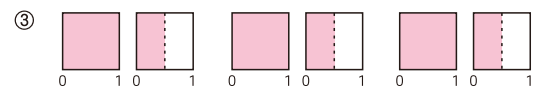
③ $5, 3, 5, 3, 5, \frac{15}{2}, 7\frac{1}{2}$
 $7\frac{1}{2}$

246-247쪽

활동1-(1)

① $1\frac{1}{2}$

② $1\frac{1}{2}, 3$



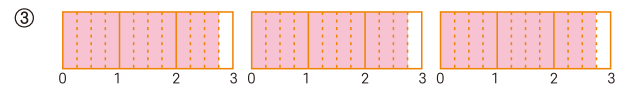
$1\frac{1}{2}, 3, 1, 3, \frac{1}{2}, 3, 3, \frac{3}{2}, 4\frac{1}{2}$

④ $4\frac{1}{2}$

활동1-(2)

① $2\frac{3}{4}$

② $2\frac{3}{4}, 3$



$2\frac{3}{4}, 3, \frac{11}{4}, 3, \frac{33}{4}, 8\frac{1}{4}$

④ $8\frac{1}{4}$

248쪽

연습문제 1-(1)

- ① 19, 19, 76, $10\frac{6}{7}$
 ② 15, 15, 90, 45, 11, 1
 ③ 16, 16, 160, 32

연습문제 1-(2)

- ① 4, 5, 8, 20, 8, 2, 6, 10, 6
 ② 1, 6, 6, 42, 6, 5, 2, 11, 1
 ③ 3, 10, 1, 10, 30, 10, 30, 2, 32

249쪽

연습문제 2

- (1) $\frac{60}{7}$ (또는 $8\frac{4}{7}$) (6) $\frac{156}{5}$ (또는 $31\frac{1}{5}$)
 (2) $\frac{36}{5}$ (또는 $7\frac{1}{5}$) (7) $\frac{87}{4}$ (또는 $21\frac{3}{4}$)
 (3) $\frac{27}{2}$ (또는 $13\frac{1}{2}$) (8) $\frac{94}{3}$ (또는 $31\frac{1}{3}$)
 (4) $\frac{37}{3}$ (또는 $12\frac{1}{3}$) (9) $\frac{77}{5}$ (또는 $15\frac{2}{5}$)
 (5) 15

4차시. (자연수)×(분수)를 알아볼까요

251쪽

활동 1

- (1) 3, 3
 (2) $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$
 (3) $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$
 (4) 2, 2,
 (5) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$

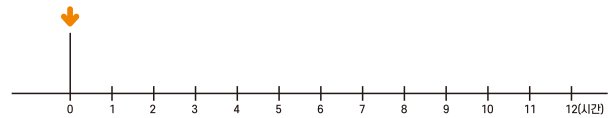
252-253쪽

활동 2-(1)

2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$

활동 2-(2)

시작선 (왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 종이띠를 붙여 주세요.)



마리	
시무스	
해리	
론	

활동 2-(3)

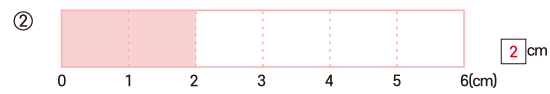
마리	→	6의 2배	→	$6 \times \boxed{2} = \boxed{12}$
시무스	→	6의 1배	→	$6 \times \boxed{1} = \boxed{6}$
해리	→	6의 $\frac{1}{3}$ 배	→	$\boxed{6} \times \frac{\boxed{1}}{\boxed{3}} = \boxed{2}$
론	→	6의 $\frac{2}{3}$ 배	→	$\boxed{6} \times \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}} = \boxed{4}$

, ×

254-255쪽

활동1-(1)

① $6 \times \frac{1}{3}$

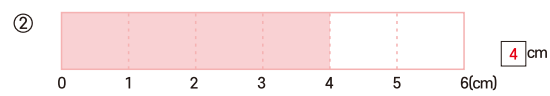


, 2

③ 2

활동1-(2)

① $6 \times \frac{2}{3}$



, 4

③ 4

활동1-(3)

① 2

② 2

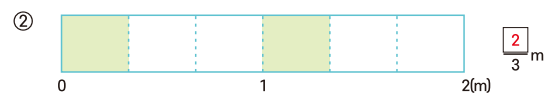
③ 2

④ 2, 4

256-257쪽

활동2-(1)

① $2 \times \frac{1}{3}$

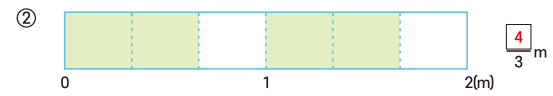


, 2, 2

③ 2, 2, 1, 2, 2, 2

활동2-(2)

① $2 \times \frac{2}{3}$



4, 1, 1, 1, 1

③ 2, 2, 2, 4, 1, 1, 4, 1, 1

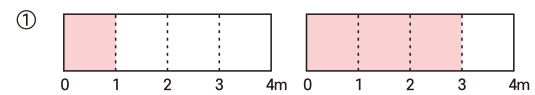
258쪽

활동3

3, 1, 3, 1, 1 / 1, 3, 3, 1, 1
있습니다.

259-261쪽

활동1-(1)



프레리독은 1 m를 잡아먹었습니다. 큰 주머니쥐는 3 m를 잡아먹었습니다.

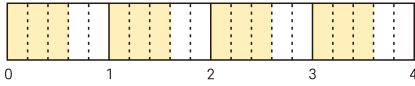
② $4, \frac{1}{4}, 1 / 4, \frac{3}{4}, 3$

③ 3, 3

④ 1, 3, 큰주머니쥐()

활동1-(2)

① 8,



12

② $4, \frac{2}{5}, 4, \frac{3}{5}$

③ $4 \times \frac{2}{5}$ 는 $1 \times \frac{2}{5}$ 의 $\boxed{4}$ 배입니다. $4 \times \frac{3}{5}$ 은 $1 \times \frac{3}{5}$ 의 $\boxed{4}$ 배입니다.

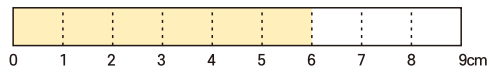
$$\begin{aligned} 4 \times \frac{2}{5} &= 1 \times \frac{2}{5} \times \boxed{4} \\ &= \frac{2}{5} \times \boxed{4} \\ &= \frac{8}{5} = \boxed{1} \frac{3}{5} \end{aligned} \quad \begin{aligned} 4 \times \frac{3}{5} &= \boxed{1} \times \frac{3}{5} \times \boxed{4} \\ &= \frac{3}{5} \times \boxed{4} \\ &= \frac{12}{5} = \boxed{2} \frac{2}{5} \end{aligned}$$

④ $1 \frac{3}{5}, 2 \frac{2}{5}$

땅두더지()

262-263쪽

활동2-(1)

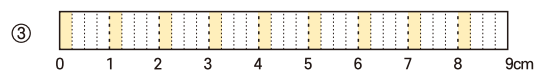


3, 3, 6

활동2-(2)

① $9 \times \frac{1}{4}$

② 어렵습니다



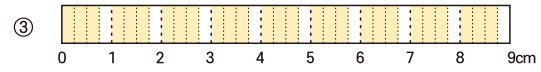
9, 9

④ $9, 2 \frac{1}{4}$

활동2-(3)

① $9 \times \frac{3}{4}$

② 어렵습니다



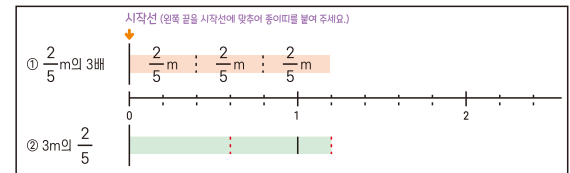
9, 27

④ $27, 6 \frac{3}{4}$

264쪽

활동3

(2) <표1>



(5) ① $\frac{6}{5} / \frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5}$

② $\frac{6}{5} / 3 \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$

(6) 같습니다.

265쪽

활동1-(1)

레오와 시리가 먹은 생선맛 과자의 개수

활동1-(2)

$\frac{3}{4}, \frac{1}{4}$

활동1-(3)

① $16, \frac{3}{4}$

② 12

③ $16, \frac{1}{4}$

④ 4

연습문제1

(1)	[방법1]	$20 \times \frac{5}{12} = \frac{20 \times 5}{12} = \frac{100}{12} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$
	[방법2]	$20 \times \frac{5}{12} = \frac{20 \times 5}{12} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$
	[방법3]	$20 \times \frac{5}{12} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$

(2)	[방법1]	$36 \times \frac{4}{21} = \frac{36 \times 4}{21} = \frac{144}{21} = \frac{48}{7} = 6\frac{6}{7}$
	[방법2]	$36 \times \frac{4}{21} = \frac{36 \times 4}{21} = \frac{48}{7} = 6\frac{6}{7}$
	[방법3]	$36 \times \frac{4}{21} = \frac{48}{7} = 6\frac{6}{7}$

연습문제2

- (1) $\frac{9}{5}$ (또는 $1\frac{4}{5}$) (6) $\frac{21}{2}$ (또는 $10\frac{1}{2}$)
- (2) 3 (7) $\frac{52}{9}$ (또는 $5\frac{7}{9}$)
- (3) 6 (8) $\frac{91}{12}$ (또는 $7\frac{7}{12}$)
- (4) 8 (9) $\frac{55}{6}$ (또는 $9\frac{1}{6}$)
- (5) $\frac{15}{2}$ (또는 $7\frac{1}{2}$) (10) $\frac{27}{4}$ (또는 $6\frac{3}{4}$)

269-270쪽

활동1-(1)

- (1) $\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}, 2$

활동1-(2)

- (2) $\frac{1}{2}, 3 \times \frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}, 3 \times 1\frac{1}{2}, 2, 3 \times 2$

활동1-(3)

- ②, <표1> 시작선 (왼쪽 끝을 시작선에 맞추어 종이띠를 붙여 주세요.)



조이 3의 $\frac{1}{2}$ 배		$3 \times \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$
네빌		$3 \times 1 = 3$
론 3의 $1\frac{1}{2}$ 배		$3 \times 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$
해리 3의 2배		$3 \times 2 = 6$

- ⑤ 크고, 작습니다.

- ⑥ $1\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2}, 6$

활동1-(4)

방법1	
① 3의 $1\frac{1}{2}$ 배 → 3의 1 배 + 3의 $\frac{1}{2}$ 배	
② 3의 1 배만큼 색칠하기 → 3의 1 배는 3 입니다.	③ 3의 $\frac{1}{2}$ 만큼 색칠하기 → 3의 $\frac{1}{2}$ 은 $\frac{3}{2}$ 입니다.
④ $3 \times 1\frac{1}{2} = (3 \times 1) + (3 \times \frac{1}{2}) = 3 + \frac{3}{2} = 3 + 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$	
방법2	
① $3 \times 1\frac{1}{2} = 3 \times \frac{3}{2}$	
② 3의 $\frac{1}{2}$ 만큼 색칠하기 → 3의 $\frac{1}{2}$ 은 $\frac{3}{2}$ 입니다.	
③ 3의 $\frac{3}{2}$ 만큼 색칠하기 → $3 \times \frac{3}{2} = 3 \times 1\frac{1}{2}$ 의 3 배입니다.	
④ $3 \times 1\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$ 이므로, $3 \times \frac{3}{2}$ 은 $\frac{9}{2}$ 입니다.	
⑤ $3 \times 1\frac{1}{2} = 3 \times \frac{3}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$	

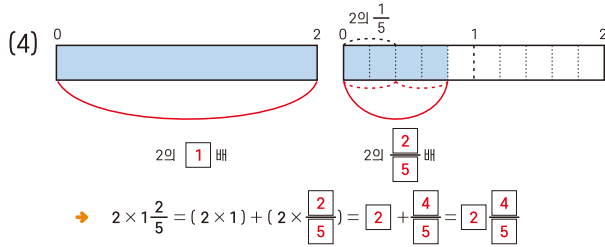
272-273쪽

활동2

(1) 클

(2) $2 \times 1\frac{2}{5}$

(3) 7, 7, 2, $\frac{7}{5}$
7, $\frac{14}{5}$, $2\frac{4}{5}$



(5) $2\frac{4}{5}$

273-274쪽

활동3

(1) $4 \times 1\frac{1}{5}$

(2)

① 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기	② 대분수를 자연수와 분수 부분으로 나타내어 계산하기
$1\frac{1}{5} = \frac{6}{5} \rightarrow 4 \times \frac{6}{5}$	$1\frac{1}{5} = 1 + \frac{1}{5} \rightarrow 4 \times (1 + \frac{1}{5})$

(3)

① 대분수를 가분수로 나타내고 식 바꾸기	② 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내고 식 바꾸기
 $4 \times 1\frac{1}{5} = 4 \times \frac{6}{5} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$	 $4 \times 1\frac{1}{5} = (4 \times 1) + (4 \times \frac{1}{5}) = 4 + \frac{4}{5} = 4\frac{4}{5}$

(4) $4\frac{4}{5}$

275-276쪽

활동4

(1) $3 \times 2\frac{1}{2}$

(2) 7 (또는 8 등) (예시) 7 또는 8

- (3) ① 6, 3, 7, 1
② 5, 5, 15, 7, 1

(4) 같습니다.

(5) $7\frac{1}{2}$

277-278쪽

활동5

(1) 5, 5, 5, 4, 5, $\frac{20}{3}$, $6\frac{2}{3}$

(2) 1, 2, 1, 2, 2, 1, 2, 4, 8, 4, $2\frac{2}{3}$, $6\frac{2}{3}$

279쪽

활동1-(1)

거짓말을 한 후 길어진 피노키오 코의 길이

활동1-(2)

- ① $1\frac{4}{5}$
② 3

활동1-(3)

- ① $3 \times 1\frac{4}{5}$
② $5\frac{2}{5}$

280쪽

연습문제 1-(1)

- ① 13, 13, 65, $10\frac{5}{6}$
 ② 21, 21, 84, $21, 10\frac{1}{2}$
 ③ 29, 9, 29, 261, 87, $43\frac{1}{2}$

연습문제 1-(2)

- ① 2, 1, 2, 1, 10, $5\frac{5}{6}$
 ② 2, 5, 2, 5, 8, 5, 8, 2, $1, 10\frac{1}{2}$
 ③ 4, 5, 4, 5, 36, 15, 36, 7, 1, $43\frac{1}{2}$

281쪽

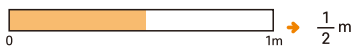
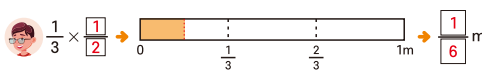
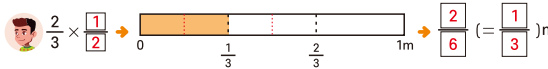
연습문제 2

- (1) $8\frac{2}{5}$ (6) $42\frac{1}{2}$
 (2) $36\frac{2}{3}$ (7) $47\frac{1}{2}$
 (3) $30\frac{1}{3}$ (8) 26
 (4) 28 (9) 14
 (5) $25\frac{1}{5}$ (10) 27

6-7차시, 진분수의 곱셈을 알아볼까요

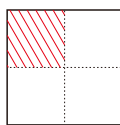
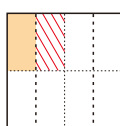
283-284쪽

활동 1

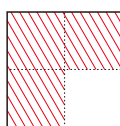
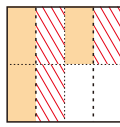
- (2) $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$
 (3)  $1 \times \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2} \text{ m}$
 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{6} \text{ m}$
 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \rightarrow \frac{2}{6} (= \frac{1}{3}) \text{ m}$
 (4) $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 2$

285쪽

활동 2-(1)

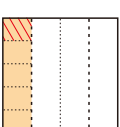
- ③ 
 ⑤ 
 ⑥ $\frac{1}{8}$
 ⑦ $\frac{1}{8}$
 ⑧ $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{8}$

활동 2-(2)

- ③ 
 ④ 
 ⑤ $\frac{3}{8}$
 ⑥ $\frac{3}{8}$
 ⑦ $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{8}$

286-287쪽

활동 1

- (1) $\frac{1}{3}$
 (2) 
 (3) ① $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}$
 ② $15, \frac{1}{15}$
 (4) $\frac{1}{15}$

활동2

- (1) $\frac{2}{3}, \frac{1}{5}$
- (2) 작은 값
- (3) $\frac{2}{15}$
- (4) 2, 2, 1, $\frac{2}{15}$
- (5) $\frac{2}{15}$

활동3

- (1) $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}$
- (2) 작은 값
- (3) 4, $\frac{4}{15}$
- (4) 2, 2, 2, $\frac{4}{15}$
- (5) $\frac{4}{15}$

활동4

- (1) $\frac{3}{4}, \frac{1}{3}$
- (2) 3, 1, $\frac{3}{12}, \frac{1}{4}$
- (3) ① $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\boxed{3} \times \boxed{1}}{\boxed{4} \times \boxed{3}} = \frac{\cancel{3} \times \boxed{1}}{\boxed{4} \times \cancel{3}} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{4}}$
- ② $\frac{\cancel{3}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{\boxed{1} \times \boxed{1}}{\boxed{4} \times \boxed{1}} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{4}}$
- (4) $\frac{1}{4}$

활동5

(1) '동아리 소개' $\frac{1}{3}$ '동아리원 인사말' $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ '채운이가 맡은 부분' $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{\boxed{1}}{\boxed{5}}$

전체를 $\boxed{3}$ 등분 한 것 중에 1개 $\downarrow$ $\frac{\boxed{1}}{\boxed{3}}$

전체를 $\boxed{6}$ 등분 한 것 중에 1개 $\downarrow$ $\frac{\boxed{1}}{\boxed{6}}$

전체를 $\boxed{30}$ 등분 한 것 중에 1개 $\downarrow$ $\frac{\boxed{1}}{\boxed{30}}$

(2) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times 1 \times 1}{3 \times 2 \times 5} = \frac{1}{30}$

(3) $\frac{1}{30}$

활동6-(1)

$\frac{2}{3}, \frac{1}{5}, \frac{5}{7}$

활동6-(2)

- ① $\frac{2}{15}, 3, 1, \frac{2}{21}$
- ② 1, 1, $\frac{1}{7}, \frac{2}{21}$, 같습니다.

활동1

- (1) $\frac{1}{3}$
- (2) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$
- (3)
- (4)

(5) $3, 4, \frac{1}{12}$

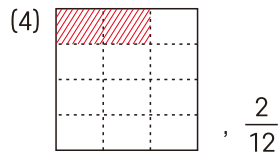
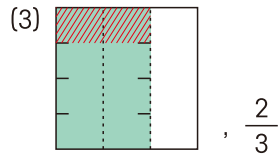
(6) $\frac{1}{12}$

295쪽

활동2

(1) $\frac{2}{3}$

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$



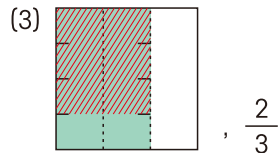
(5) $3, 4, \frac{1}{3 \times 4}, 3, 4, 3, 4, \frac{2}{12}$

296쪽

활동3

(1) 3

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$



(4) $4, 3, 3, 4, \frac{2 \times 3}{3 \times 4}, \frac{6}{12}$

분모, 분모, 분자, 분자

297쪽

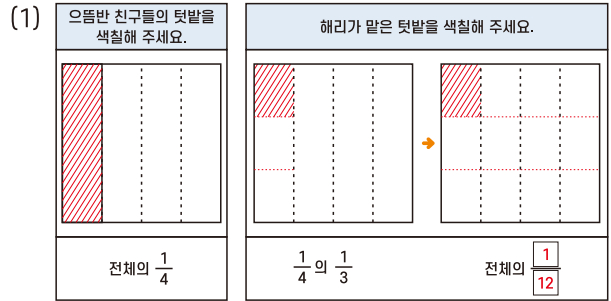
활동4

(1) 과일나무는 전체의 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$ 감나무는 감을 따지 않은 감나무는 전체의 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{1}{4}$ 의 $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{5}$

(2) $\frac{2}{60}$

298쪽

활동1



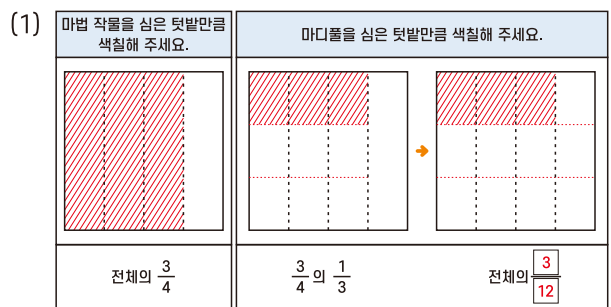
(2) 4, 3

(3) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4 \times 3}, \frac{1}{12}$

(4) $\frac{1}{12}$

299쪽

활동2



(2) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$

(3) $3, 3, 3, 3, 3, \frac{3}{12}, \frac{3 \times 1}{4 \times 3}, \frac{3}{12}$

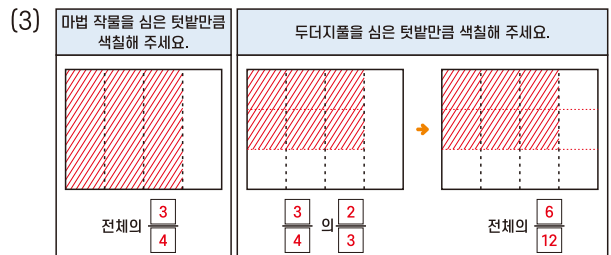
(4) $\frac{3}{12}, \frac{1}{4}$

300쪽

활동3

(1) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$

(2) 적게



(4) $2, 2, 2, 2, \frac{6}{12}, \frac{3 \times 2}{4 \times 3}, \frac{6}{12}$

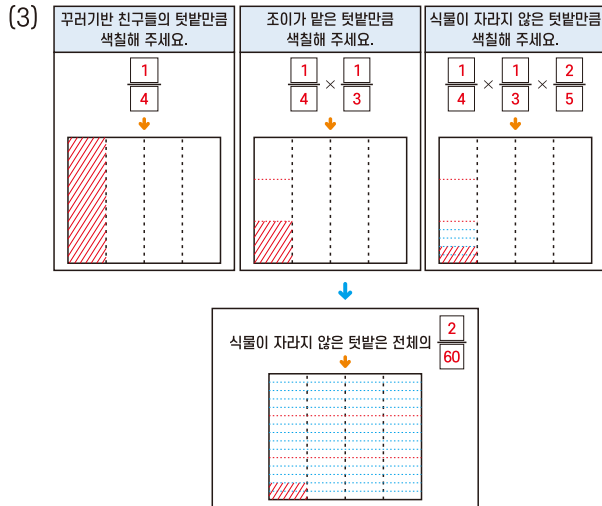
(5) $\frac{6}{12}, \frac{1}{2}$

301-302쪽

활동4

(1) 식물이 자라지 않은 부분은 전체 텃밭의 얼마만큼인지

(2) $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}$



(4) $\frac{2}{60}, \frac{1}{30}$

(5) $\frac{1}{30}, 8$

303-304쪽

활동1-(1)

- ① $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}$
- ② 2
- ③ 2, 2, 2, $\frac{2}{6}$
- ④ $\frac{2}{6}$

활동1-(2)

- ① $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}$
- ② 2
- ③ 2, 2, 2, $\frac{8}{15}$
- ④ $\frac{8}{15}$

305쪽

활동2

(1) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}$
2, 8, 24, 2

(2) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{2}{24}$

8차시. 여러 가지 분수의 곱셈을 알아볼까요

307쪽

활동1

$$\begin{aligned}
 1\text{m}^2 \text{의 } \frac{2}{2} \text{배} &\Rightarrow \frac{2}{2} \text{m}^2 & 1\text{m}^2 \text{의 } \frac{4}{4} \text{배} &\Rightarrow \frac{4}{4} \text{m}^2 \\
 \frac{1}{1} \text{m} \times \frac{2}{2} \text{m} &= \frac{2}{2} \text{m}^2 & \frac{2}{2} \text{m} \times \frac{2}{2} \text{m} &= \frac{4}{4} \text{m}^2 \\
 1\text{m}^2 \text{의 } \frac{1}{2} &\Rightarrow \frac{1}{2} \text{m}^2 & 1\text{m}^2 \text{의 } \frac{1}{4} &\Rightarrow \frac{1}{4} \text{m}^2 \\
 \frac{1}{1} \text{m} \times \frac{1}{2} \text{m} &= \frac{1}{2} \text{m}^2 & \frac{1}{2} \text{m} \times \frac{1}{2} \text{m} &= \frac{1}{4} \text{m}^2 \\
 1\text{m}^2 \text{의 } \frac{1}{2} \text{배} &\Rightarrow \frac{1}{2} \text{m}^2, \frac{1}{1} \text{m} \times \frac{1}{2} \text{m} &= \frac{1}{2} \text{m}^2
 \end{aligned}$$

308-310쪽

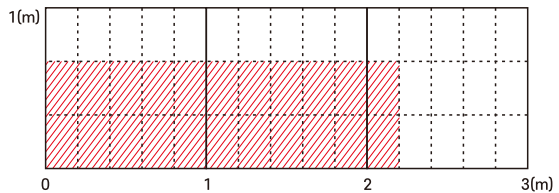
활동2-(1)

$$2\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$$

활동2-(2)

작습니다, 작아집니다, 좁을 것

활동2-(3)



활동2-(4)

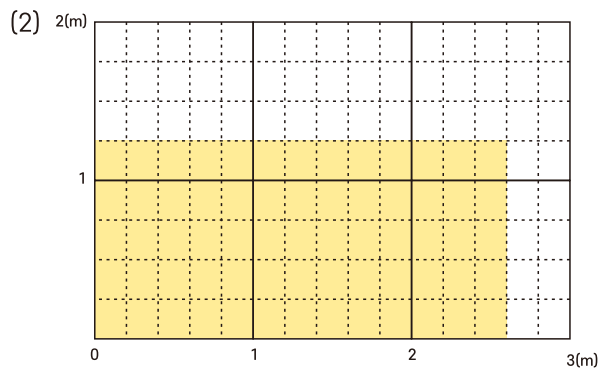
- ① $2, \frac{1}{5}$
 $2, \frac{2}{3}, 4$
 $\frac{1}{5}, \frac{2}{3}, 2$
 $2, \frac{1}{5}, 4, 2$
 $20, 2, \frac{22}{15}, 1\frac{7}{15}$
 $2, \frac{1}{5}, 4, 2, \frac{20}{15}, \frac{2}{15}, \frac{22}{15}, 1\frac{7}{15}$
 $1\frac{7}{15}$
- ② $11, \frac{22}{15}$
 $1\frac{7}{15}$
 $1\frac{7}{15}$

311-313쪽

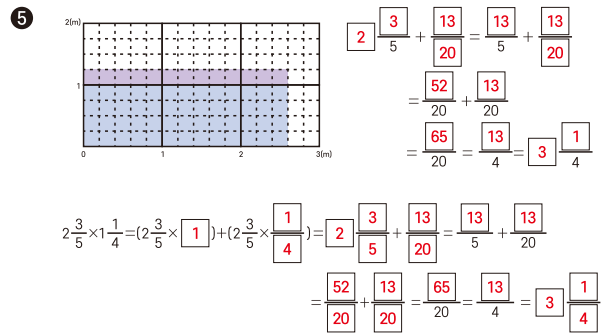
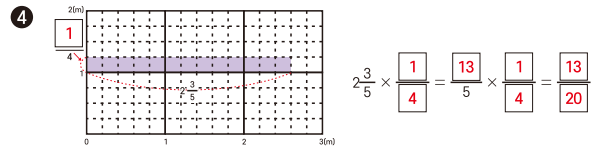
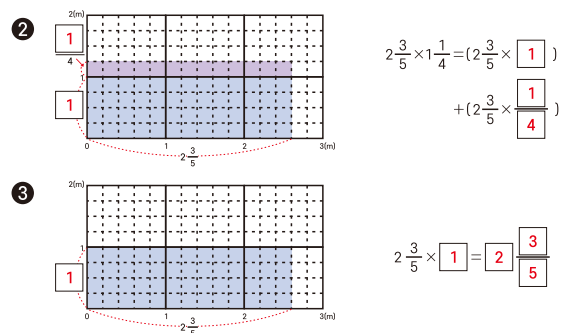
활동3-(1)

(1) $2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$

활동3-(2)

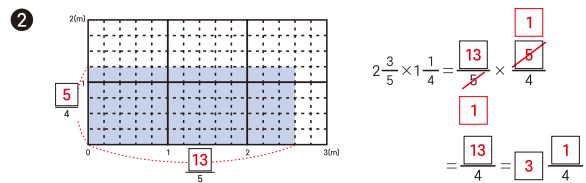


활동3-(3)-①



⑥ $3\frac{1}{4}$

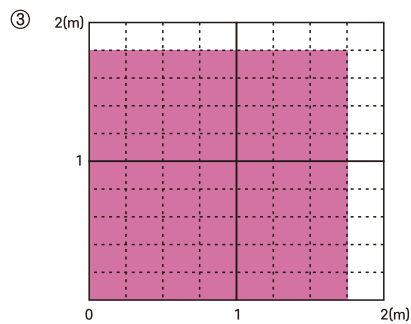
활동3-(3)-②



314-317쪽

활동4-(1)

- ① $1\frac{3}{4} \times 1\frac{4}{5}$
- ② (예시) 3 또는 4



④ [방법1]

9, 7,

7, 9, $\frac{63}{20}$, $3\frac{3}{20}$

가분수

[방법2]

4, 1,

1, 4,

$1\frac{3}{4}$, 7, 4

1, 3, 28,

1, 15, 1, 8,

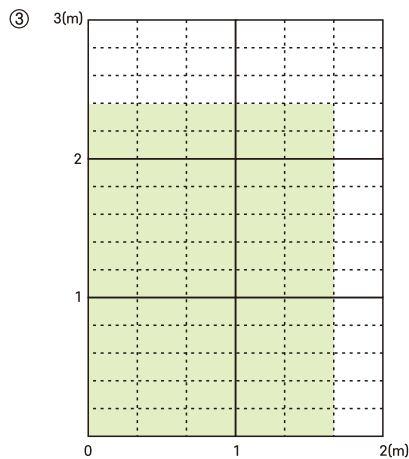
$2\frac{23}{20}$, $3\frac{3}{20}$

자연수, 진분수

활동4-(2)

① $1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{5}$

② (예시) 5 또는 6



④ [방법1]

12, 5,

5, 12, 4,

가분수

[방법2]

2, 2,

2, 2,

5, 2, 5, 2,

$\frac{10}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{12}{3}$, 4

자연수, 진분수

318-319쪽

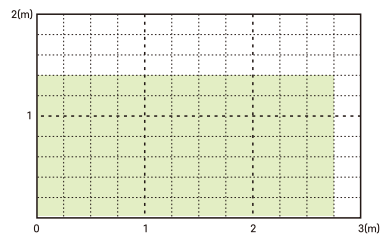
활동5-(1)

$$2\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{5}$$

활동5-(2)

(예시) 3 또는 4

활동5-(3)



활동5-(4)

① 7, 11

11, 7, $\frac{77}{20}$, $3\frac{17}{20}$

② 2, 1, 2, 3

1, $2\frac{3}{4}$

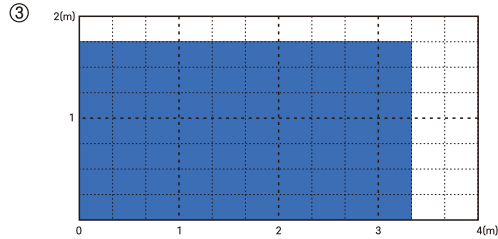
$\frac{2}{5}$, 11, $\frac{2}{5}$, $\frac{22}{20}$, $1\frac{2}{20}$

$3\frac{17}{20}$

활동6-(1)

① $3\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4}$

② 넓을



④ $\frac{10}{3}, \frac{7}{4}$
 $\frac{10}{3}, \frac{7}{4}, \frac{70}{12}, 5\frac{5}{6}$

⑤ $5\frac{5}{6}$

활동6-(2)

① $2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{5}$

② 넓을

③ $\frac{1}{5}, 1$

$$\begin{aligned} ④ \quad 2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{5} &= \left(2\frac{2}{3} \times 1\right) + \left(2\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}\right) \\ &= \left(\frac{8}{3} \times 1\right) + \left(\frac{8}{3} \times \frac{1}{5}\right) \\ &= \frac{8}{3} + \frac{8}{15} \\ &= \frac{40}{15} + \frac{8}{15} \\ &= \frac{48}{15} \\ &= 3\frac{1}{5} \text{ (또는 } 3\frac{3}{15} \text{)} \end{aligned}$$

⑤ $3\frac{1}{5}$ (또는 $3\frac{3}{15}$)

활동1

※ 약분을 안 해도 정답

(1) $6 \times \frac{3}{8} = \frac{6}{1} \times \frac{3}{8} = \frac{6 \times 3}{1 \times 8} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

(2) $4 \times \frac{7}{10} = \frac{4}{1} \times \frac{7}{10} = \frac{4 \times 7}{1 \times 10} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

(3) $\frac{5}{12} \times 9 = \frac{5}{12} \times \frac{9}{1} = \frac{5 \times 9}{12 \times 1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

(4) $\frac{2}{7} \times 8 = \frac{2}{7} \times \frac{8}{1} = \frac{2 \times 8}{7 \times 1} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}$

(5) $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$

(6) $\frac{5}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{5 \times 4}{8 \times 5} = \frac{1}{2}$

(7) $1\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{5 \times 6}{3 \times 7} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$

(8) $\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{20}{9} = \frac{3 \times 20}{4 \times 9} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

(9) $1\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{11}{9} = \frac{7 \times 11}{6 \times 9} = \frac{77}{54} = 1\frac{23}{54}$

(10) $2\frac{1}{8} \times 3\frac{1}{3} = \frac{17}{8} \times \frac{10}{3} = \frac{17 \times 10}{8 \times 3} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$



가분수, 분자, 분자, 분모, 분모

활동6-(3)

① $2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2}, 4$

② $3\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4}, 4\frac{7}{12}$

③ $2\frac{1}{5} \times 2\frac{3}{4}, 6\frac{1}{20}$

활동2-(1)

$$\frac{3}{2}, 1\frac{1}{2}, >$$

$$\frac{3}{3}, 1, >$$

$$\frac{4}{9}, 2\frac{1}{4}, >$$

$$\frac{12}{5}, 2\frac{2}{5}, >$$

활동2-(2)

$$\frac{14}{3}, 4\frac{2}{3}, >$$

$$\frac{35}{6}, 5\frac{5}{6}, >$$

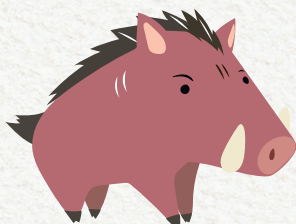
$$\frac{42}{7}, 6, >$$

$$\frac{49}{10}, 4\frac{9}{10}, >$$

활동2-(3)

작아집니다.

작아집니다.



더 배움을 위한 분수 준비물 꾸러미



준비물1

5-1-4. 약분과 통분(2차시)
크기가 같은 분수를 알아볼까요?(1)

8쪽에
사용하세요



분수 막대로 분수의 크기 비교하기

활동
1

분수 막대로 크기가 같은 분수 알아보기(1)



준비물1



준비물2

5-1-4. 약분과 통분(2차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요?(1)

9쪽에
사용하세요



분수 막대로 분수의 크기 비교하기

활동
2

분수 막대로 크기가 같은 분수 알아보기(2)

(2)

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

준비물2

(3)

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

(4)

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

준비물3

5-1-4. 약분과 통분(2차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요?(1)

10-11쪽에
사용하세요



분수 막대로 분수의 크기 비교하기

활동
3

분수 막대로 분수의 크기 비교하기

(1)

준비물3-(1)

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

(2)

준비물3-(2)

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

준비물4

5-1-4. 약분과 통분(3차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요?(2)

22쪽에
사용하세요



크기가 같은 분수 만들기

활동

1

정사각형 색종이로 크기가 같은 분수 만들기

준비물4



준비물5

5-1-4. 약분과 통분(3차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요?(2)

23쪽에
사용하세요



크기가 같은 분수 만들기

활동

2

종이띠로 크기가 같은 분수 만들기

(2)



준비물5

(3)



(4)



준비물6

24쪽에
사용하세요



5-1-4. 약분과 통분(3차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요?(2)



크기가 같은 분수 만들기

활동
3

분수 막대로 크기가 같은 분수 만들기(1)

준비물6-(1)

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

준비물6-(2)

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

준비물7

25쪽에
사용하세요



5-1-4. 약분과 통분(3차시)

크기가 같은 분수를 알아볼까요?(2)



크기가 같은 분수 만들기

활동
4

분수 막대로 크기가 같은 분수 만들기(2)

준비물 7-(1)

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

준비물 7-(2)

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

준비물8

5-1-4. 약분과 통분(4차시)

분수를 간단하게 나타내어 볼까요

46-47쪽에
사용하세요

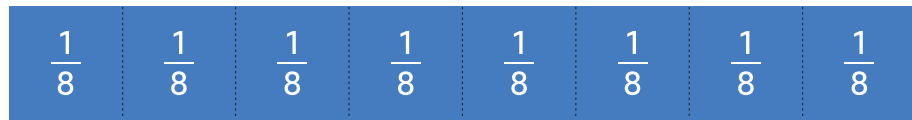


약분 알아보기

활동
1

분수 막대로 주어진 분수 나타내기

(1)



준비물8-(1)



(2)



준비물8-(2)



준비물9

5-1-4. 약분과 통분(4차시)

분수를 간단하게 나타내어 볼까요

48쪽에
사용하세요



약분 알아보기

활동
2

분수 막대로 주어진 분수 나타내기

(2)-②



준비물9

(2)-③



준비물 10

5-1-5. 분수의 덧셈과 뺄셈(2차시)
분수의 덧셈을 해 볼까요(1)

113-114쪽에
사용하세요



분수의 덧셈 방법 알아보기

활동
1

분수 막대로 분수의 덧셈 방법을 알아보세요.

(1)



준비물 10-(1)



(2)



준비물 10-(2)



준비물 11

5-1-5. 분수의 덧셈과 뺄셈(3차시)
분수의 덧셈을 해 볼까요(2)

127쪽에
사용하세요



분수의 덧셈 방법 알아보기

활동
1

분수 막대로 분수의 덧셈 방법을 알아보세요.

(1)-②



준비물 11

(1)-③



준비물 12

5-1-5. 분수의 덧셈과 뺄셈(5차시)
분수의 뺄셈을 해 볼까요(1)

166-167쪽에
사용하세요



분수의 뺄셈 방법 알아보기

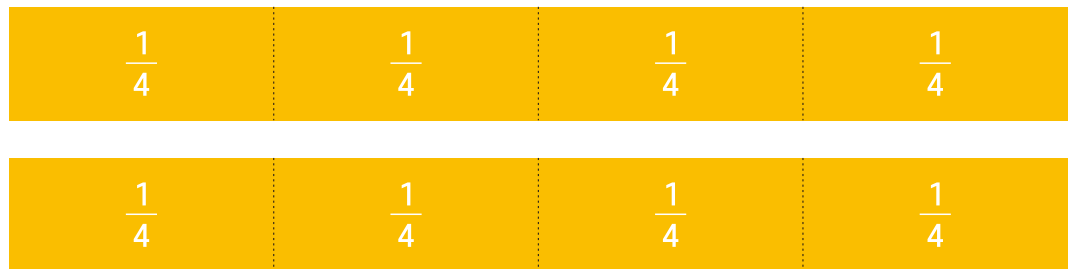
활동
1

분수 막대로 분수의 뺄셈 방법을 알아보세요.

(1)



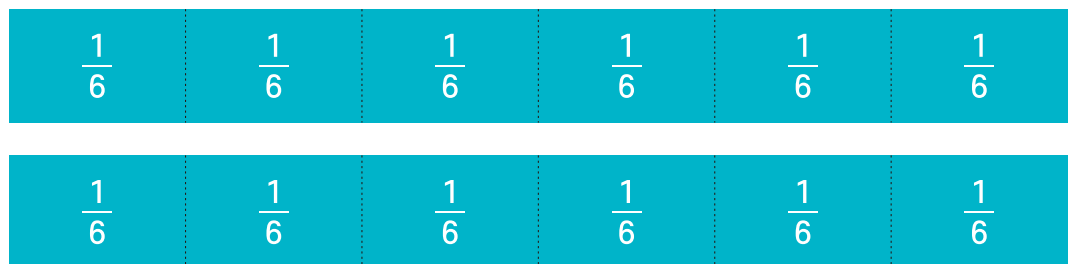
준비물 12-(1)



(2)



준비물 12-(2)



준비물 13

5-2-2. 분수의 곱셈(2차시)

(진분수) × (자연수) 를 알아볼까요

220쪽에
사용하세요



분수의 곱셈 이해하기

활동

2

분수 막대로 (진분수) × (자연수) 방법 알아보기

준비물 13

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6}$$

준비물 14

5-2-2. 분수의 곱셈(3차시)

(진분수) × (자연수) 를 알아볼까요 · (대분수) × (자연수)

235-236쪽에
사용하세요



분수의 곱셈 이해하기

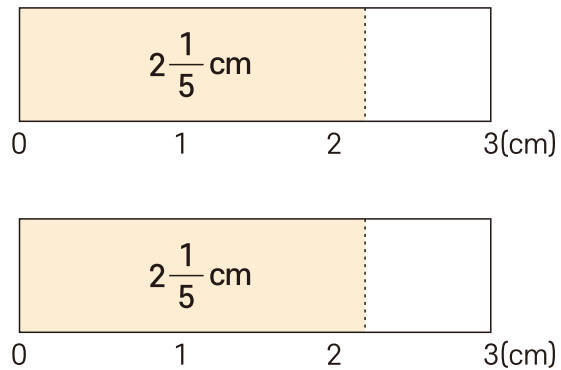
활동
2

마법학교의 삼총사 해리, 론, 마리는 변형마법 수업을 듣습니다. 물음에 답하세요.

(1)-③

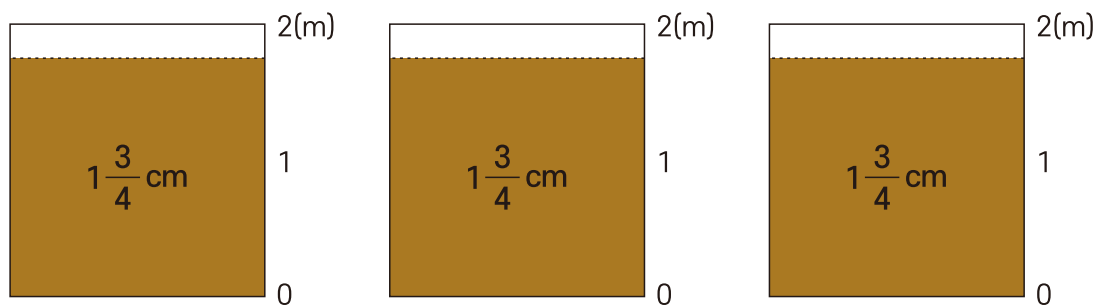
준비물 14-(1)

꼬리 종이띠



(2)-③

준비물 14-(2)



준비물 15

5-2-2. 분수의 곱셈(4차시)

(자연수) × (분수) 를 알아볼까요

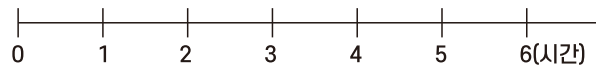
252-253쪽에
사용하세요



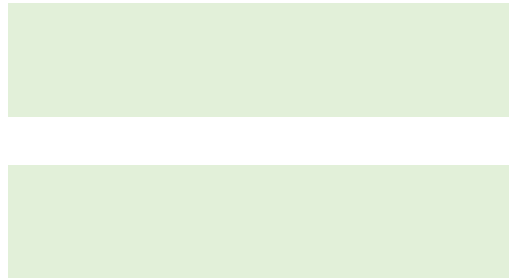
분수의 곱셈 이해하기

활동
2

마법학교에서는 변형마법 시험을 봅니다. 학생들의 대화를 읽고 물음에 답하세요.

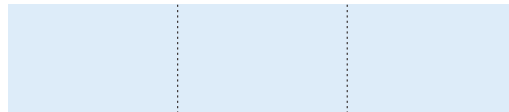


(2)-①

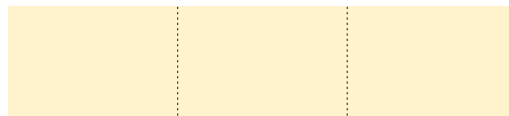


준비물 15

(2)-②



(2)-③



준비물 16

5-2-2. 분수의 곱셈(4차시)

(자연수) × (분수) 를 알아볼까요 · (대분수) × (자연수)

264쪽에
사용하세요



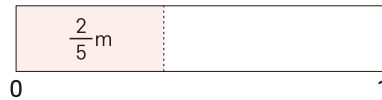
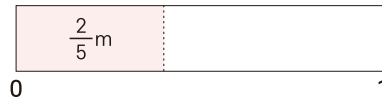
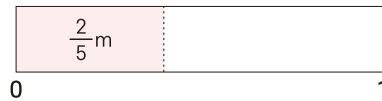
분수의 곱셈 방법 알아보기(2)

활동
3

마리는 론과 해리에게 새 줄넘기를 선물하려고 합니다. 마리는 고양이와 뱀에게 해리와 론이 가지고 있는 줄넘기의 길이를 재어 달라고 부탁하였습니다. 상황을 보고 해리와 론의 줄넘기 길이를 구하고, 곱셈식과 결과를 비교해 보세요.

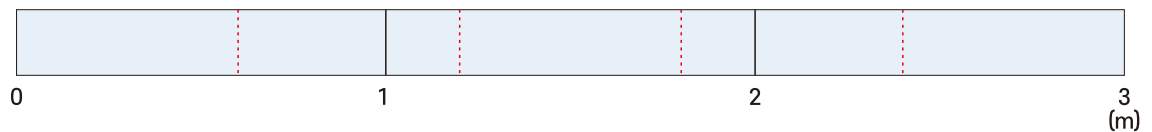
(1)-㉓

준비물 16-(1)



(2)-㉓

준비물 16-(2)



준비물 17

5-2-2. 분수의 곱셈(5차시)

(자연수) × (대분수) 를 알아볼까요 · (자연수) × (대분수)

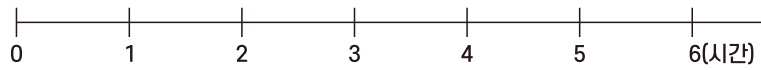
270쪽에
사용하세요



분수의 곱셈 방법 알아보기

활동
1

마법학교 변형마법 시험을 통과하지 못한 친구들은 남아서 공부를 해야 합니다. 아이들의 대화를 읽고 물음에 답하세요.



(3)-②



준비물 17

(3)-③



(3)-④



더 배움을 위한 분수 Ⅲ 초등학교 5학년 단계	
발 행 일 2023.3.1. 발 행 처 강원도교육청 기 획·편 집 중등교육과	
연구 및 집필	김지영 (후평초등학교) 오혜진 (버들초등학교) 신한나 (장학초등학교) 최나희 (홍천초등학교)
강원도교육청 www.gwe.go.kr TEL. 033-258-5603 FAX. 033-258-5369	

