



수학익힘 6-1

강문봉 
정은실 남궁정도
이동환 박은지
조진석 신기수
김정하 이지은
강삼정 정하정
김민정 조현영
김연수 천대건
김은혜 황우식

머리말



6학년 친구 여러분!

자신 있는 운동이나 노래가 있나요?
있다면 왜 그 운동이나 노래에 자신이 생겼는지 생각해 보세요.
그것을 좋아하고, 잘하기 위해 여러 번 연습했지요?
좋아하는 것만으로는 잘하기 힘들어요.
연습을 해야 해요. 많이 해야 해요.
여러분의 친구인 수학도 마찬가지입니다.

많이 생각하고
많이 연습하면
수학에 자신감이 생기고 더 잘할 수 있게 됩니다.

교과서에서 배운 여러 가지 내용을
『수학익힘』으로 연습하여
여러분 모두 수학과 좋은 친구가 되기를 바랍니다.

(수학과 친구가 되기를 바라는) 지은이 일동



구성과 특징



배운 내용을 확인해요

1 분수의 나눗셈



8 수학익힘 6-1

스스로 확인해 봅시다

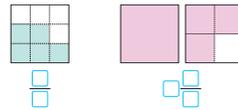
5분, 10분

1
분수의 나눗셈

1 콩 주머니 64개를 9명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 1명이 가지게 되는 콩 주머니는 몇 개이고, 남은 콩 주머니는 몇 개인지 구해 보세요.

18명이 가지게 되는 콩 주머니 _____ 개 남은 콩 주머니 _____ 개

2 색깔한 부분을 분수로 나타내어 보세요.



3 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{4}{9} - \frac{8}{27} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{32}{12} - \frac{8}{12} = \frac{4}{\square} - \frac{1}{3}$$

4 계산해 보세요.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{7} \quad \frac{3}{8} \times \frac{7}{9} \quad \frac{9}{10} \times \frac{5}{6}$$



이전에 배운 내용에 대한 문제를 풀어 보고 공부할 준비가 되어 있는지 확인할 수 있어요.

QR 코드를 통해 정답을 빠르게 확인해요.



차례



1

분수의 나눗셈

8쪽

2

각기둥과 각별

20쪽

3

소수의 나눗셈

34쪽





4 비와 비율

48쪽

5 띠그래프와 원그래프

62쪽

6 직육면체의 부피와 겉넓이

74쪽

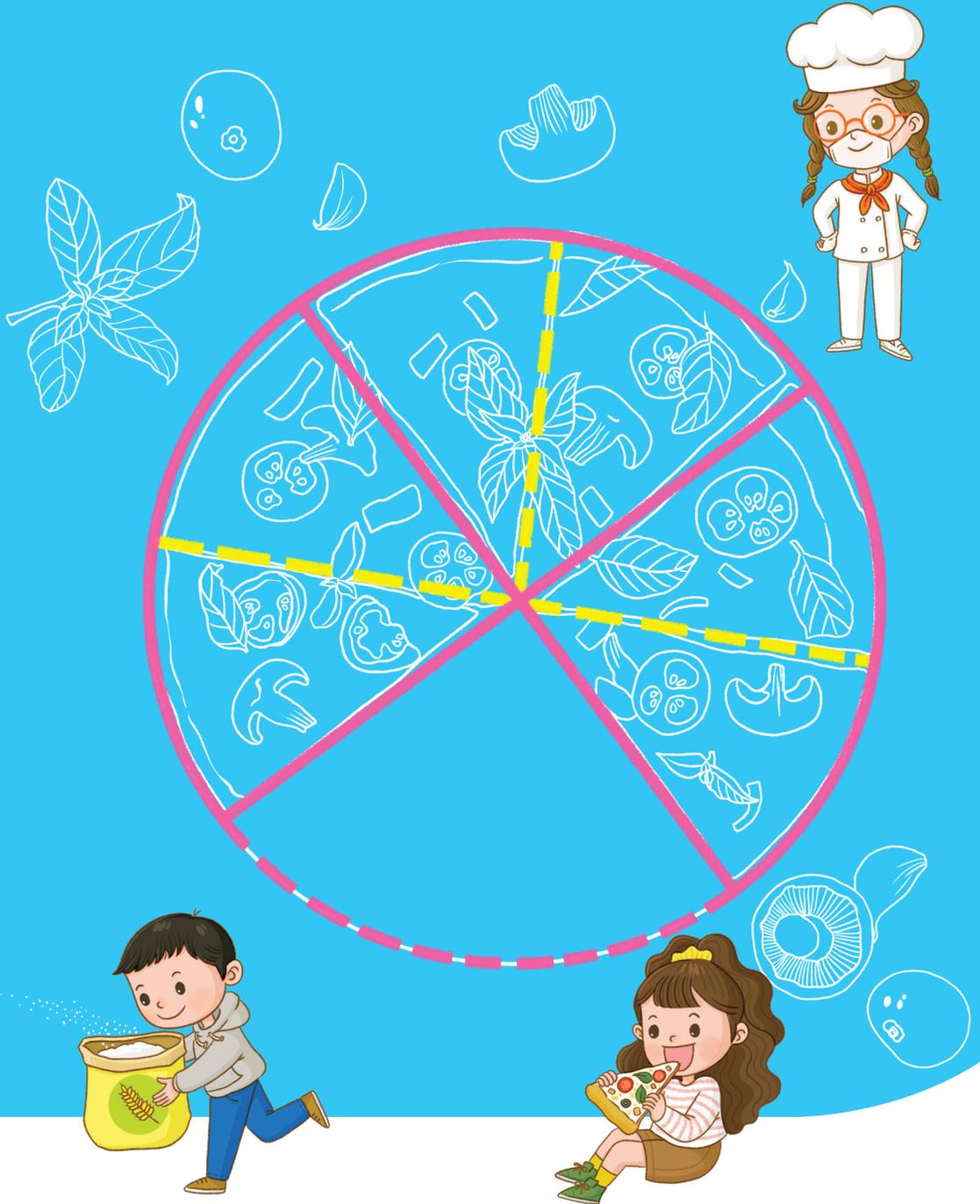


정답과 풀이

87쪽

1

분수의 나눗셈

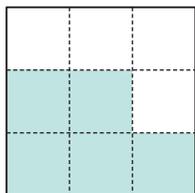




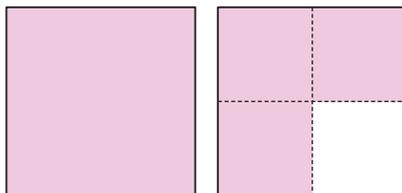
1 콩 주머니 64개를 9명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 1명이 가지게 되는 콩 주머니는 몇 개이고, 남은 콩 주머니는 몇 개인지 구해 보세요.

1명이 가지게 되는 콩 주머니 개 남은 콩 주머니 개

2 색칠한 부분을 분수로 나타내어 보세요.



—



—

3 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{4}{9} = \frac{8}{\text{□}} = \frac{\text{□}}{27}$$

$$\frac{32}{\text{□}} = \frac{8}{12} = \frac{4}{\text{□}} = \frac{\text{□}}{3}$$

4 계산해 보세요.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{7}$$

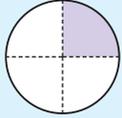
$$\frac{3}{8} \times \frac{7}{9}$$

$$\frac{9}{10} \times \frac{5}{6}$$

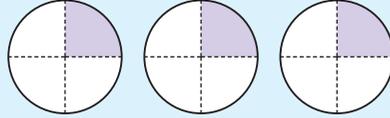


(자연수) ÷ (자연수)의 몫을 분수로 나타내어 봅시다(1)

- 나눗셈의 몫을 분수로 나타내기



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



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

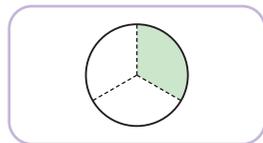


- 나눗셈의 몫을 그림과 분수로 나타내어 보세요.

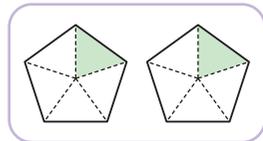
$1 \div 5$

$4 \div 5$

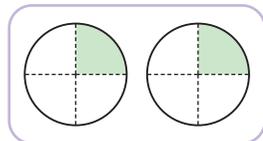
- 관계있는 것끼리 이어 보세요.



• $2 \div 5$



• $2 \div 4$



• $1 \div 3$

3 나눗셈의 몫을 분수로 나타내어 보세요.

$1 \div 7$

$3 \div 10$

$9 \div 13$

4 반짜이 모래 8 kg을 바구니 15개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 바구니 1개에 들어가는 반짜이 모래의 양은 몇 kg인지 구해 보세요.

() kg

문제해결 **추론**

5 몫이 큰 것부터 차례대로 기호를 써 보세요.

$\ominus 5 \div 9$

$\oslash 7 \div 8$

$\oplus 6 \div 11$

(, ,)

문제해결 **연결**

6 신비네 모듬에는 물 3 L가 있고 모듬원은 5명입니다. 리아네 모듬에는 물 5 L가 있고 모듬원은 7명입니다. 모듬별로 각 모듬원이 물을 똑같이 나누어 가진다면 신비와 리아 중에서 더 많은 물을 가지게 되는 학생은 누구인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

답



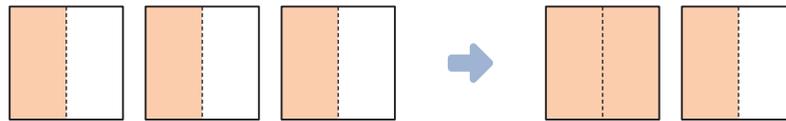
(자연수) ÷ (자연수)의 몫을 분수로 나타내어 봅시다(2)

- 7 ÷ 4의 몫을 분수로 나타내기

$$7 \div 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$



- 1 그림을 보고 3 ÷ 2의 몫을 분수로 나타내어 보세요.



$$3 \div 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

- 2 그림을 보고 5 ÷ 3의 몫을 분수로 나타내어 보세요.



$$5 \div 3 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

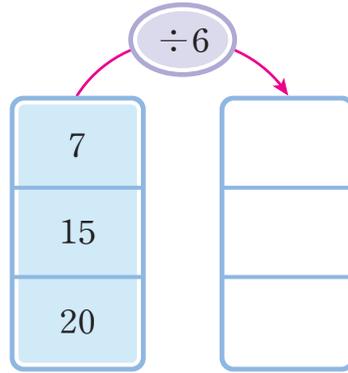
3 나눗셈의 몫을 분수로 나타내어 보세요.

$9 \div 7$

$17 \div 5$

$7 \div 2$

4 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



5 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 중 알맞은 것을 써넣으세요.

$12 \div 7$



$16 \div 9$

문제해결 추론 연결

6 둘레가 18 m인 정사각형의 넓이는 몇 m^2 인지 구해 보세요.

() m^2

문제해결 추론

7 노란색 점토 8 kg과 파란색 점토 10 kg이 있습니다. 노란색 점토는 3덩어리로, 파란색 점토는 9덩어리로 똑같이 나누었을 때, 노란색 점토 1덩어리와 파란색 점토 1덩어리의 무게의 차는 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

답

_____ kg

예

아니요



(분수) ÷ (자연수)를 알아보시다(1)

- $\frac{5}{8} \div 3$ 계산하기

방법1 $\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} \div 3 = \frac{15 \div 3}{24} = \frac{5}{24}$

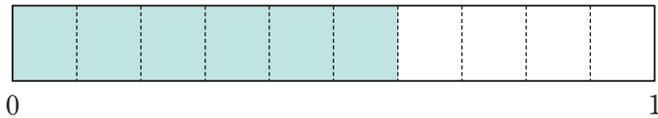
→ 분모와 분자에 3을 먼저 곱하고, 분자를 3으로 나누어.

방법2 $\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5}{8 \times 3} = \frac{5}{24}$

→ 분모에 3을 곱해서 풀어.

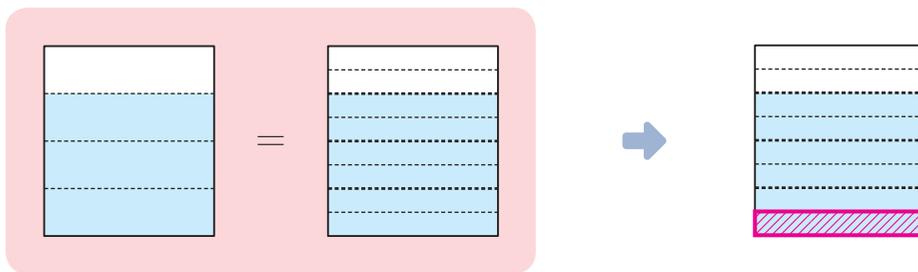


- 1 $\frac{6}{10} \div 3$ 을 그림으로 나타내고, 몫을 구해 보세요.



$$\frac{6}{10} \div 3 = \square$$

- 2 그림을 보고 \square 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

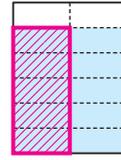


$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

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

3 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



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

$$\frac{5}{6} \div 2 = \frac{\square}{6 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

4 계산해 보세요.

$$\frac{3}{8} \div 3$$

$$\frac{7}{11} \div 2$$

$$\frac{5}{7} \div 4$$

추론 의사소통

5 시오의 계산 과정에서 잘못된 부분을 찾아 바르게 계산하고, 잘못 계산한 이유를 써 보세요.

시오의 계산

$$\frac{7}{10} \div 5 = \frac{7}{10 \div 5} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

바른 계산

$$\frac{7}{10} \div 5 =$$

이유

문제해결 연결

6 손 소독제 $\frac{13}{15}$ L 중에서 $\frac{1}{5}$ L를 사용하였습니다. 남은 손 소독제를 용기 4개에 똑같이 나누어 담는다면 용기 1개에 들어 있는 손 소독제의 양은 몇 L인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

답

L

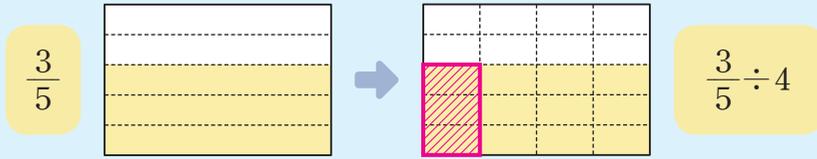
예

아니요



(분수) ÷ (자연수)를 알아봅시다(2)

- $\frac{3}{5} \div 4$ 를 분수의 곱셈으로 계산하기

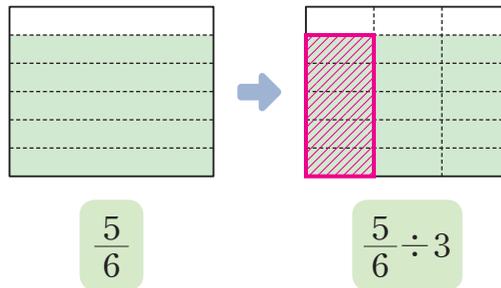


$$\frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$$

$\frac{3}{5} \div 4$ 는 $\frac{3}{5}$ 을 4등분한 것 중의 하나이므로 $\frac{3}{5}$ 의 $\frac{1}{4}$ 이야.



- 1 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



$\frac{5}{6} \div 3$ 은 $\frac{5}{6}$ 를 등분한 것 중의 하나이므로 $\frac{5}{6}$ 의 $\frac{1}{\input{text}}$ 입니다.

따라서 $\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{\input{text}} = \frac{\input{text}}{\input{text}}$ 입니다.

- 2 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{13}{4} \div 5 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{\input{text}} = \frac{\input{text}}{\input{text}}$$

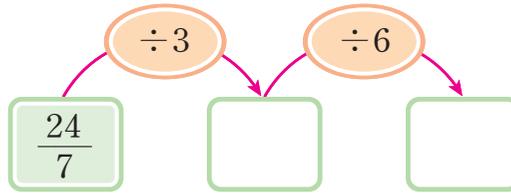
3 분수의 곱셈을 이용하여 계산해 보세요.

$$\frac{2}{3} \div 4$$

$$\frac{12}{7} \div 5$$

$$\frac{3}{10} \div 4$$

4 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



추론 정보처리

5 수 카드 3장을 골라 □ 안에 한 번씩 써넣어 몫이 가장 작은 (분수) ÷ (자연수)의 나눗셈식을 만들고, 몫을 구해 보세요.

문제해결 연결

6 넓이가 $\frac{30}{7}$ cm²인 삼각형이 있습니다. 밑변의 길이가 4 cm라면 높이는 몇 cm인지 구해 보세요.

() cm



(분수) ÷ (자연수)를 알아봅시다(3)

- $4\frac{8}{9} \div 2$ 계산하기

$4\frac{8}{9} \div 2 = \frac{44}{9} \div 2 = \frac{44}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}$

$4\frac{8}{9}$ 을 가분수로 바꾸어, 나눗셈을 곱셈으로 나타내어 계산할 수 있어.



- 1 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{\square}{5} \div 3 = \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

- 2 계산 결과가 같은 것끼리 이어 보세요.

$2\frac{4}{9} \div 4$	•	$\frac{22}{9} \times \frac{1}{4}$
$4\frac{7}{9} \div 3$	•	$\frac{47}{9} \times \frac{1}{3}$
$5\frac{2}{9} \div 3$	•	$\frac{43}{9} \times \frac{1}{3}$

3 계산해 보세요.

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

$$4\frac{3}{8} \div 2$$

$$5\frac{7}{10} \div 6$$

4 4시간 동안 $6\frac{2}{3}$ kg의 부품을 만드는 기계가 있습니다. 일정한 빠르기로 부품을 만든다면 이 기계가 1시간 동안 만들 수 있는 부품의 무게는 몇 kg인지 구해 보세요.

() kg

문제해결 연결

5 넓이가 $9\frac{3}{4}$ cm²인 마름모가 있습니다. 이 마름모의 한 대각선의 길이가 4 cm라면 다른 대각선의 길이는 몇 cm인지 구해 보세요.

() cm

추론 정보처리

6 두 식의 계산 결과가 같습니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$7\frac{1}{5} \div 6$$

$$\square \times 4$$



2

각기둥과 각뿔

