그림으로 개념 잡는

초등 키수학 6-1

정답 및 해설

1 분수의 나눗셈 ····· 2

2 각기둥과 각뿔 ····· 10

3 소수의 나눗셈 ····· 20

4 비와 비율 ····· 31

5 여러 가지 그래프 ····· 41

6 직육면체의 부피와 겉넓이 ····· 49

개념 쏙쏙 1

(자연수)÷(자연수) (1)

1-01

1÷□

1을 나누는 것부터 시작~

1 ÷ 2 → 1 ÷ 2 = $\frac{1}{2}$

1 ÷ 3 → 1 ÷ 3 = $\frac{1}{3}$

1 ÷ 4 → 1 ÷ 4 = $\frac{1}{4}$

□가 어떤 자연수일 때

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

2÷□는 1÷□를 2번 하는 거야!

2÷□

2 ÷ 3

1 ÷ 3, 1 ÷ 3 → $\frac{1}{3}$이 2개니까 $\frac{2}{3}$

→ $2 \div 3 = \frac{2}{3}$

△÷□는?

$1 \div \square = \frac{1}{\square}$, $1 \div \square = \frac{1}{\square}$, ⋮, $1 \div \square = \frac{1}{\square}$

$\frac{1}{\square}$이 △개 → $\frac{\triangle}{\square}$

→ $\triangle \div \square = \frac{\triangle}{\square}$

▶ 개념 익히기

나눗셈식에 알맞게 그림을 색칠하고, 몫을 분수로 나타내세요.

1-02 정답 2쪽

1 1 ÷ 7 → $\frac{1}{7}$

2 1 ÷ 5 → $\frac{1}{5}$

3 1 ÷ 9 → $\frac{1}{9}$

▶ 개념 익히기

나눗셈식에 알맞게 그림을 나누어 색칠하고, 몫을 분수로 나타내세요.

1 3 ÷ 5 → $\frac{3}{5}$

2 2 ÷ 3 → $\frac{2}{3}$

3 4 ÷ 7 → $\frac{4}{7}$

* 색칠한 위치에 관계없이 색칠한 칸 수가 맞으면 정답입니다.

개념 다지기

1-03 정답 2쪽

나눗셈의 몫을 분수로 나타내세요.

1 $2 \div 7 = \frac{2}{7}$

2 $1 \div 6 = \frac{1}{6}$

3 $5 \div 9 = \frac{5}{9}$

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

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

6 $5 \div 6 = \frac{5}{6}$

7 $1 \div 8 = \frac{1}{8}$

8 $9 \div 17 = \frac{9}{17}$

9 $2 \div 9 = \frac{2}{9}$

10 $11 \div 13 = \frac{11}{13}$

개념 펼치기

1-04 정답 2쪽

물음에 답하세요.

1 물 1 L는 병 3개에, 물 3 L는 병 5개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 나누어 담는 병의 모양과 크기가 같다면 (가)와 (나) 중 어느 병에 물이 더 많을까요?

(가) : $1 \div 3 = \frac{1}{3}$, (나) : $3 \div 5 = \frac{3}{5}$

$(\frac{1}{3}, \frac{3}{5}) \rightarrow (\frac{5}{15}, \frac{9}{15}) \rightarrow \frac{1}{3} < \frac{3}{5}$

▶ (가)의 물 : $\frac{1}{3}$ L, (나)의 물 : $\frac{3}{5}$ L → (나)의 물이 더 많습니다.

2 물 2 L는 병 3개에, 물 3 L는 병 8개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 나누어 담는 병의 모양과 크기가 같다면 (가)와 (나) 중 어느 병에 물이 더 많을까요?

(가) : $2 \div 3 = \frac{2}{3}$, (나) : $3 \div 8 = \frac{3}{8}$

$(\frac{2}{3}, \frac{3}{8}) \rightarrow (\frac{16}{24}, \frac{9}{24}) \rightarrow \frac{2}{3} > \frac{3}{8}$

▶ (가)의 물 : $\frac{2}{3}$ L, (나)의 물 : $\frac{3}{8}$ L → (가)의 물이 더 많습니다.

3 물 2 L는 병 4개에, 물 4 L는 병 7개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 나누어 담는 병의 모양과 크기가 같다면 (가)와 (나) 중 어느 병에 물이 더 많을까요?

(가) : $2 \div 4 = \frac{2}{4} (= \frac{1}{2})$, (나) : $4 \div 7 = \frac{4}{7}$

$(\frac{2}{4}, \frac{4}{7}) \rightarrow (\frac{14}{28}, \frac{16}{28}) \rightarrow \frac{2}{4} < \frac{4}{7}$

▶ (가)의 물 : $\frac{2}{4} (= \frac{1}{2})$ L, (나)의 물 : $\frac{4}{7}$ L → (나)의 물이 더 많습니다.

4 물 4 L는 병 10개에, 물 1 L는 병 2개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 나누어 담는 병의 모양과 크기가 같다면 (가)와 (나) 중 어느 병에 물이 더 많을까요?

(가) : $4 \div 10 = \frac{4}{10} (= \frac{2}{5})$, (나) : $1 \div 2 = \frac{1}{2}$

$(\frac{4}{10}, \frac{1}{2}) \rightarrow (\frac{4}{10}, \frac{5}{10}) \rightarrow \frac{4}{10} < \frac{1}{2}$

▶ (가)의 물 : $\frac{4}{10} (= \frac{2}{5})$ L, (나)의 물 : $\frac{1}{2}$ L → (나)의 물이 더 많습니다.

16 17

개념 쏙쏙 2 (자연수)÷(자연수) (2)

△÷□=△/□인데 몫이 가분수이면 어떡하지?

몫이 가분수라면?

1/3이 4개니까

4/3 4/3 4/3

4 ÷ 3 = 4/3 = 1 1/3 (몫이 가분수면 대분수로 바꾸기!)

▶ 개념 익히기

나눗셈의 결과를 그림으로 나타내고, 대분수로 쓰세요.

1 5 ÷ 2 = 5/2 = 2 1/2

2 9 ÷ 4 (예) = 9/4 = 2 1/4

3 7 ÷ 6 (예) = 7/6 = 1 1/6

1-05

3명이 나눠 먹는 거니까 먼저 한 판씩 나누면 어떨까?

나누고, 또 나누는 나눗셈!

4 ÷ 3 = 1 … 1 (남은 것을 또 나누기) 1 ÷ 3 = 1/3

한 판씩 나누고, 남은 한 판을 또 나눈 것!

4 ÷ 3 = 1 1/3

▶ 개념 익히기

빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.

1-06 정답 3쪽

1 11 ÷ 4 = 2 … 3 (남은 것을 또 4로 나눈 것) ➡ 11 ÷ 4 = 2 3/4

2 10 ÷ 3 = 3 … 1 (남은 것을 또 3으로 나눈 것) ➡ 10 ÷ 3 = 3 1/3

3 22 ÷ 5 = 4 … 2 (남은 것을 또 5로 나눈 것) ➡ 22 ÷ 5 = 4 2/5

18 19

▶ 개념 다지기

1-07 정답 3쪽

계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, <를 알맞게 쓰세요.

1 5÷3 = 5/3 = 1 2/3 < 7÷2 = 7/2 = 3 1/2

2 6÷5 = 6/5 = 1 1/5 > 4÷9 = 4/9

3 1÷4 = 1/4 < 3÷4 = 3/4

4 9÷2 = 9/2 = 4 1/2 > 10÷3 = 10/3 = 3 1/3

5 2÷11 = 2/11 > 2÷13 = 2/13

6 8÷20 = 8/20 = 2/5 < 9÷15 = 9/15 = 3/5

7 3÷5 = 3/5 < 5÷8 = 5/8
(3/5, 5/8) ➡ (24/40, 25/40) → 3/5 < 5/8

8 20÷16 = 20/16 = 5/4 = 1 1/4 > 2÷12 = 2/12 = 1/6

9 14÷6 = 14/6 = 7/3 = 2 1/3 < 25÷10 = 25/10 = 5/2 = 2 1/2

10 11÷6 = 11/6 = 1 5/6 < 13÷7 = 13/7 = 1 6/7
5/6와 6/7의 크기를 비교하면
(5/6, 6/7) ➡ (35/42, 36/42) → 5/6 < 6/7

▶ 개념 펼치기

1-08 정답 3쪽

물음에 답하세요.

1 길이가 22 m인 리본을 8명이 똑같이 나누어 가졌습니다. 한 명이 가진 리본은 몇 m일까요?
▶ 식 22 ÷ 8 = 22/8 = 11/4 = 2 3/4
▶ 답 2 3/4 m

2 지희는 우유 4 L를 일주일 동안 매일 똑같이 나누어 마셨습니다. 지희가 하루에 마신 우유는 몇 L일까요?
▶ 식 4÷7 = 4/7
▶ 답 4/7 L

3 고구마 15 kg을 4명이 똑같이 나누어 가졌습니다. 한 명이 가진 고구마는 몇 kg일까요?
▶ 식 15÷4 = 15/4 = 3 3/4
▶ 답 3 3/4 kg

4 100분 동안 자동차 7대를 조립하는 기계가 있습니다. 이 기계가 자동차 한 대를 조립하는 데 걸리는 시간은 몇 분일까요?
▶ 식 100÷7 = 100/7 = 14 2/7
▶ 답 14 2/7 분

5 색도화지 15 m²를 9명이 똑같이 나누어 가졌습니다. 한 명이 가진 색도화지는 몇 m²일까요?
▶ 식 15÷9 = 15/9 = 5/3 = 1 2/3
▶ 답 1 2/3 m²

6 500 mL의 주스를 컵 6개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 컵에 담긴 주스는 몇 mL일까요?
▶ 식 500÷6 = 500/6 = 250/3 = 83 1/3
▶ 답 83 1/3 mL

20 21

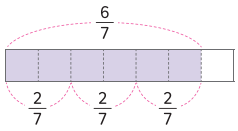
개념 쏙쏙 3 (분수)÷(자연수) (1)

★ $\frac{6}{7} \div 3$ — 3으로 똑같이 나누기

$\frac{\triangle}{\square} \div$ (자연수)

분수를 나누는 나눗셈~

그림으로



$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{2}{7}$

식으로

$\frac{6}{7} \div 3$

$\frac{1}{7}$ 짜리 6개를 3으로 나누면

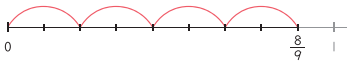
⇨ $\frac{1}{7}$ 짜리 2개

$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6 \div 3}{7} = \frac{2}{7}$

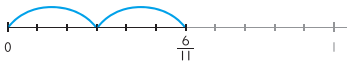
▶ 개념 익히기

나눗셈의 몫을 수직선을 이용하여 구하세요.

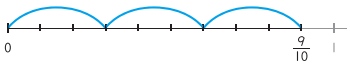
1 $\frac{8}{9} \div 4 = \frac{2}{9}$



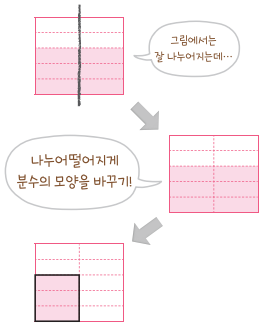
2 $\frac{6}{11} \div 2 = \frac{3}{11}$



3 $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{3}{10}$



★ $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3 \div 2}{5}$ ← 나누어떨어지지 않네…



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

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

↑ 나누는 수와 같은 수를 분모, 분자에 곱해서 모양 바꾸기

$= \frac{6}{10} \div 2 = \frac{3}{10}$

▶ 개념 익히기

분자가 3으로 나누어떨어지도록 나누어지는 분수의 모양을 알맞게 바꾸세요.

1 $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3 = \frac{12}{15} \div 3$

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

3 $\frac{7}{8} \div 3 = \frac{7 \times 3}{8 \times 3} \div 3 = \frac{21}{24} \div 3$

22 23

개념 다지기

분자와 나누는 수를 ○표로 묶고, 계산해 보세요.

1 $\frac{12}{13} \div 6 = \frac{12 \div 6}{13} = \frac{2}{13}$

2 $\frac{15}{16} \div 5 = \frac{15 \div 5}{16} = \frac{3}{16}$

3 $\frac{4}{7} \div 2 = \frac{4 \div 2}{7} = \frac{2}{7}$

4 $\frac{10}{21} \div 5 = \frac{10 \div 5}{21} = \frac{2}{21}$

5 $\frac{28}{33} \div 4 = \frac{28 \div 4}{33} = \frac{7}{33}$

6 $\frac{7}{8} \div 7 = \frac{7 \div 7}{8} = \frac{1}{8}$

7 $\frac{25}{42} \div 5 = \frac{25 \div 5}{42} = \frac{5}{42}$

8 $\frac{81}{100} \div 9 = \frac{81 \div 9}{100} = \frac{9}{100}$

9 $\frac{24}{37} \div 6 = \frac{4}{37}$

10 $\frac{21}{25} \div 7 = \frac{3}{25}$

개념 다지기

분자와 나누는 수를 ○표로 묶고, 계산해 보세요.

1 $\frac{4}{9} \div 3 = \frac{4 \times 3}{9 \times 3} \div 3 = \frac{12}{27} \div 3 = \frac{12 \div 3}{27} = \frac{4}{27}$

2 $\frac{2}{3} \div 5 = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} \div 5 = \frac{10}{15} \div 5 = \frac{10 \div 5}{15} = \frac{2}{15}$

3 $\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} \div 2 = \frac{10}{12} \div 2 = \frac{10 \div 2}{12} = \frac{5}{12}$

4 $\frac{3}{7} \div 7 = \frac{3 \times 7}{7 \times 7} \div 7 = \frac{21}{49} \div 7 = \frac{21 \div 7}{49} = \frac{3}{49}$

5 $\frac{3}{11} \div 4 = \frac{12}{44} \div 4 = \frac{12 \div 4}{44} = \frac{3}{44}$

6 $\frac{1}{4} \div 6 = \frac{6}{24} \div 6 = \frac{6 \div 6}{24} = \frac{1}{24}$

7 $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{12}{21} \div 3 = \frac{4}{21}$

8 $\frac{5}{11} \div 2 = \frac{10}{22} \div 2 = \frac{5}{22}$

24

개념 펼치기

1-13 정답 5쪽

빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.

1 ÷2: $\frac{4}{5}$ → $\frac{2}{5}$

2 ÷5: $\frac{6}{7}$ → $\frac{6}{35}$
$\frac{6}{7}\div5=\frac{30}{35}\div5=\frac{6}{35}$

3 ÷6: $\frac{18}{19}$ → $\frac{3}{19}$

4 ÷3: $\frac{2}{3}$ → $\frac{2}{9}$
$\frac{2}{3}\div3=\frac{6}{9}\div3=\frac{2}{9}$

5 ÷3: $\frac{12}{23}$ → $\frac{4}{23}$

6 ÷4: $\frac{8}{13}$ → $\frac{2}{13}$

7 ÷10: $\frac{11}{15}$ → $\frac{11}{150}$
$\frac{11}{15}\div10=\frac{110}{150}\div10=\frac{11}{150}$

8 ÷4: $\frac{7}{9}$ → $\frac{7}{36}$
$\frac{7}{9}\div4=\frac{28}{36}\div4=\frac{7}{36}$

9 ÷8: $\frac{1}{2}$ → $\frac{1}{16}$
$\frac{1}{2}\div8=\frac{8}{16}\div8=\frac{1}{16}$

10 ÷13: $\frac{39}{40}$ → $\frac{3}{40}$

25

개념 펼치기

1-14 정답 5쪽

물음에 답하세요.

1 둘레가 $\frac{10}{13}$ cm인 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm일까요?

▶ 식 $\frac{10}{13}\div5=\frac{2}{13}$

▶ 답 $\frac{2}{13}$ cm

2 우유 $\frac{3}{7}$ L를 병 2개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 병에 담긴 우유는 몇 L일까요?

▶ 식 $\frac{3}{7}\div2=\frac{6}{14}\div2=\frac{3}{14}$

▶ 답 $\frac{3}{14}$ L

3 쇠고기 $\frac{18}{25}$ kg을 요리사 3명이 똑같이 나누어 가졌습니다. 요리사 한 명이 가진 쇠고기는 몇 kg일까요?

▶ 식 $\frac{18}{25}\div3=\frac{6}{25}$

▶ 답 $\frac{6}{25}$ kg

4 피자 $\frac{15}{16}$판을 3접시에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 접시에 담긴 피자는 몇 판일까요?

▶ 식 $\frac{15}{16}\div3=\frac{5}{16}$

▶ 답 $\frac{5}{16}$ 판

5 넓이가 $\frac{49}{50}$ cm²이고 높이가 2 cm인 평행사변형의 밑변의 길이는 몇 cm일까요?

▶ 식 $\frac{49}{50}\div2=\frac{98}{100}\div2=\frac{49}{100}$

▶ 답 $\frac{49}{100}$ cm

6 수빈이가 일정한 빠르기로 $\frac{7}{10}$ km를 걷는 데 10분이 걸렸습니다. 1분에 몇 km를 걸었을까요?

▶ 식 $\frac{7}{10}\div10=\frac{70}{100}\div10=\frac{7}{100}$

▶ 답 $\frac{7}{100}$ km

26

개념 쏙쏙 4 (분수)÷(자연수) (2)

나누기의 뜻을 잘 생각해 봐~

나눗셈의 변신~

□÷2		□의 $\frac{1}{2}$	□×$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}\div2$	$\frac{2}{3}$의 $\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}$
□÷3		□의 $\frac{1}{3}$	□×$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}\div3$	$\frac{2}{3}$의 $\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}\times\frac{1}{3}$
□÷4		□의 $\frac{1}{4}$	□×$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}\div4$	$\frac{2}{3}$의 $\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}$

$\frac{\triangle}{\square}\div\heartsuit=\frac{\triangle}{\square}\times\frac{1}{\heartsuit}$

분수의 곱셈은 분모는 분모끼리 곱! 분자는 분자끼리 곱!

개념 익히기

관계있는 것끼리 선으로 이으세요.

1 $\frac{5}{8}\div2$ — $\frac{5}{8}\times\frac{1}{2}$

2 $\frac{6}{7}\div9$ — $\frac{6}{7}\times\frac{1}{9}$

3 $\frac{8}{9}\div4$ — $\frac{8}{9}\times\frac{1}{4}$

27

1-15

$\frac{\triangle}{\square}\div\heartsuit$

$=\frac{\triangle\times\heartsuit}{\square\times\heartsuit}\div\heartsuit$ — 분모, 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱해도 분수의 크기는 같아요!

$=\frac{\triangle\times\heartsuit\div\heartsuit}{\square\times\heartsuit}$ — ♡배 한 것을 다시 ♡로 나누면 아무것도 안 한 것!

$=\frac{\triangle}{\square\times\heartsuit}$

$=\frac{\triangle}{\square}\times\frac{1}{\heartsuit}$

이것만 알면 되겠구나! 앗싸~!

$\frac{\triangle}{\square}\div\heartsuit=\frac{\triangle}{\square}\times\frac{1}{\heartsuit}$

개념 익히기

나눗셈식을 분수의 곱셈식으로 바꿔 쓰세요.

1-16 정답 5쪽

1 $\frac{4}{9}\div6=\frac{4}{9}\times\frac{1}{6}$

2 $\frac{6}{7}\div14=\frac{6}{7}\times\frac{1}{14}$

3 $\frac{8}{15}\div16=\frac{8}{15}\times\frac{1}{16}$

28 29

개념 다지기

1-17 정답 6쪽

빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.

1 $\frac{2}{3} \div 4$ ➡ $\frac{2}{3}$를 4등분한 것 중의 하나
➡ $\frac{2}{3}$의 $\frac{1}{4}$
➡ $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$
$\frac{2}{3} \div 4 = \frac{\cancel{2}^{1}}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_{2}} = \frac{1}{6}$

2 $\frac{5}{8} \div 3$ ➡ $\frac{5}{8}$를 3등분한 것 중의 하나
➡ $\frac{5}{8}$의 $\frac{1}{3}$
➡ $\frac{5}{8} \times \frac{1}{3}$
$\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{24}$

3 $\frac{9}{14} \div 3$ ➡ $\frac{9}{14}$를 3등분한 것 중의 하나
➡ $\frac{9}{14}$의 $\frac{1}{3}$
➡ $\frac{9}{14} \times \frac{1}{3}$
$\frac{9}{14} \div 3 = \frac{\cancel{9}^{3}}{14} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{3}{14}$

4 $\frac{7}{11} \div 6$ ➡ $\frac{7}{11}$을 6등분한 것 중의 하나
➡ $\frac{7}{11}$의 $\frac{1}{6}$
➡ $\frac{7}{11} \times \frac{1}{6}$
$\frac{7}{11} \div 6 = \frac{7}{11} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{66}$

5 $\frac{14}{15} \div 4$ ➡ $\frac{14}{15}$를 4등분한 것 중의 하나
➡ $\frac{14}{15}$의 $\frac{1}{4}$
➡ $\frac{14}{15} \times \frac{1}{4}$
$\frac{14}{15} \div 4 = \frac{\cancel{14}^{7}}{15} \times \frac{1}{\cancel{4}_{2}} = \frac{7}{30}$

6 $\frac{4}{5} \div 10$ ➡ $\frac{4}{5}$를 10등분한 것 중의 하나
➡ $\frac{4}{5}$의 $\frac{1}{10}$
➡ $\frac{4}{5} \times \frac{1}{10}$
$\frac{4}{5} \div 10 = \frac{\cancel{4}^{2}}{5} \times \frac{1}{\cancel{10}_{5}} = \frac{2}{25}$

개념 펼치기

1-18 정답 6쪽

계산해 보세요.

1 $\frac{3}{5} \div 6 = \frac{\cancel{3}^{1}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{1}{10}$

2 $\frac{7}{10} \div 4 = \frac{7}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{40}$

3 $\frac{15}{16} \div 9 = \frac{\cancel{15}^{5}}{16} \times \frac{1}{\cancel{9}_{3}} = \frac{5}{48}$

4 $\frac{1}{4} \div 7 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$

5 $\frac{5}{12} \div 3 = \frac{5}{12} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{36}$

6 $\frac{10}{17} \div 5 = \frac{\cancel{10}^{2}}{17} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = \frac{2}{17}$

7 $\frac{12}{25} \div 8 = \frac{\cancel{12}^{3}}{25} \times \frac{1}{\cancel{8}_{2}} = \frac{3}{50}$

8 $\frac{27}{40} \div 9 = \frac{\cancel{27}^{3}}{40} \times \frac{1}{\cancel{9}_{1}} = \frac{3}{40}$

9 $\frac{25}{32} \div 10 = \frac{\cancel{25}^{5}}{32} \times \frac{1}{\cancel{10}_{2}} = \frac{5}{64}$

10 $\frac{18}{25} \div 24 = \frac{\cancel{18}^{3}}{25} \times \frac{1}{\cancel{24}_{4}} = \frac{3}{100}$

30 31

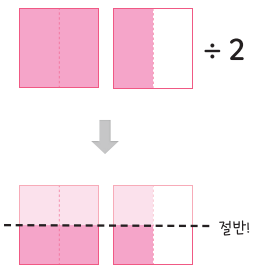
개념 쏙쏙 5 (대분수)÷(자연수)

★ $4\frac{2}{7} \div 5$ 대분수를 나누는 나눗셈은? 가분수로!

$4\frac{2}{7} \div 5$
$= \frac{30}{7} \div 5$
$= \frac{30 \div 5}{7}$
$= \frac{6}{7}$

$4\frac{2}{7} \div 5$
$= \frac{30}{7} \div 5$
$= \frac{\cancel{30}^{6}}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}}$
$= \frac{6}{7}$

★ $1\frac{1}{2} \div 2$
$= \frac{3}{2} \div 2$ 분자가 나누어 떨어지지 않는 나눗셈도 같은 방법으로 하는 거야!



$1\frac{1}{2} \div 2 = \frac{3}{2} \div 2$
$= \frac{3 \times 2}{2 \times 2} \div 2$ 분자가 나누어떨어지게 분수의 모양을 바꾸기
$= \frac{3 \times 2 \div 2}{4}$
$= \frac{3}{4}$

추천!
$1\frac{1}{2} \div 2 = \frac{3}{2} \div 2$ 간단한 계산 방법!
$= \frac{3}{2} \times \frac{1}{2}$
$= \frac{3}{4}$

개념 익히기

빈칸을 알맞게 채우세요.

1 $1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{9}{7} \div 3$
$= \frac{\cancel{9}^{3}}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}}$
$= \frac{3}{7}$

2 $3\frac{1}{8} \div 5 = \frac{25}{8} \div 5$
$= \frac{\cancel{25}^{5}}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}}$
$= \frac{5}{8}$

3 $7\frac{3}{11} \div 8 = \frac{80}{11} \div 8$
$= \frac{\cancel{80}^{10}}{11} \times \frac{1}{\cancel{8}_{1}}$
$= \frac{10}{11}$

개념 익히기

계산해 보세요.

1-20 정답 6쪽

1 $4\frac{1}{2} \div 3 = \frac{9}{2} \div 3$
$= \frac{\cancel{9}^{3}}{2} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}}$
$= \frac{3}{2}$
$= 1\frac{1}{2}$

2 $7\frac{1}{3} \div 6 = \frac{22}{3} \div 6$
$= \frac{\cancel{22}^{11}}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_{3}}$
$= \frac{11}{9}$
$= 1\frac{2}{9}$

3 $9\frac{1}{3} \div 4 = \frac{28}{3} \div 4$
$= \frac{\cancel{28}^{7}}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}}$
$= \frac{7}{3}$
$= 2\frac{1}{3}$

32

개념 다지기

1-21 정답 7쪽

계산 결과가 같은 것끼리 선으로 이으세요.

1 $2 \div 7 = \frac{2}{7}$ — $2\frac{2}{3} \div 3 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{9}$

2 $\frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$ — $\frac{6}{7} \div 3 = \frac{\cancel{6}^{2}}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{2}{7}$

3 $1\frac{7}{9} \div 2 = \frac{\cancel{16}^{8}}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} = \frac{8}{9}$ — $9 \div 8 = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

4 $6\frac{3}{4} \div 6 = \frac{\cancel{27}^{9}}{4} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$ — $\frac{4}{5} \div 6 = \frac{\cancel{4}^{2}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_{3}} = \frac{2}{15}$

5 $1\frac{3}{7} \div 4 = \frac{\cancel{10}^{5}}{7} \times \frac{1}{\cancel{4}_{2}} = \frac{5}{14}$ — $3\frac{1}{3} \div 20 = \frac{\cancel{10}^{1}}{3} \times \frac{1}{\cancel{20}_{2}} = \frac{1}{6}$

6 $\frac{1}{2} \div 3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ — $\frac{9}{10} \div 6 = \frac{\cancel{9}^{3}}{10} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{3}{20}$

7 $2\frac{1}{4} \div 15 = \frac{\cancel{9}^{3}}{4} \times \frac{1}{\cancel{15}_{5}} = \frac{3}{20}$ — $5 \div 14 = \frac{5}{14}$

33

개념 다지기

1-22 정답 7쪽

물음에 답하세요.

1 딸기잼 $1\frac{15}{16}$ kg을 5병에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 병에 담은 딸기잼은 몇 kg일까요?

▶ 식 $1\frac{15}{16} \div 5 = \frac{31}{16} \div 5 = \frac{31}{16} \times \frac{1}{5} = \frac{31}{80}$

▶ 답 $\frac{31}{80}$ kg

2 제빵사가 밀가루 $\frac{9}{20}$ kg으로 똑같은 빵 6개를 만들었습니다. 빵 1개를 만드는 데 사용한 밀가루는 몇 kg일까요?

▶ 식 $\frac{9}{20} \div 6 = \frac{\cancel{9}^{3}}{20} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{3}{40}$

▶ 답 $\frac{3}{40}$ kg

3 철사 $9\frac{1}{10}$ m를 모두 사용하여 정칠각형 모양의 울타리를 만들었습니다. 이 울타리의 한 변의 길이는 몇 m일까요?

▶ 식 $9\frac{1}{10} \div 7 = \frac{91}{10} \div 7 = \frac{\cancel{91}^{13}}{10} \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$

▶ 답 $1\frac{3}{10}$ m

4 100원짜리 동전 7개의 무게가 38 g이라면, 100원짜리 동전 1개의 무게는 몇 g일까요?

▶ 식 $38 \div 7 = \frac{38}{7} = 5\frac{3}{7}$

▶ 답 $5\frac{3}{7}$ g

5 넓이가 $11\frac{1}{4}$ cm²이고 세로가 6 cm인 직사각형의 가로는 몇 cm일까요?

▶ 식 $11\frac{1}{4} \div 6 = \frac{45}{4} \div 6 = \frac{\cancel{45}^{15}}{4} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

▶ 답 $1\frac{7}{8}$ cm

6 주은이는 6월 한 달 동안 $2\frac{6}{7}$ L의 포도 주스를 매일 똑같이 나누어 마셨습니다. 주은이가 하루에 마신 포도 주스는 몇 L일까요?

▶ 식 $2\frac{6}{7} \div 30 = \frac{20}{7} \div 30 = \frac{\cancel{20}^{2}}{7} \times \frac{1}{\cancel{30}_{3}} = \frac{2}{21}$

▶ 답 $\frac{2}{21}$ L

34

개념 펼치기

1-23 정답 7쪽

수 카드를 모두 한 번씩 사용하여 알맞은 식을 만들고, 계산해 보세요.

1 2 4 9 — 계산 결과가 가장 **큰** 나눗셈식 만들기 — 몫이 커지려면? (큰 수) ÷ (작은 수)

$\frac{9}{2} \div 4 = \frac{9}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$ (또는 $\frac{9}{4} \div 2$)

2 2 3 5 — 계산 결과가 가장 **큰** 나눗셈식 만들기

$\frac{5}{2} \div 3 = \frac{5}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ (또는 $\frac{5}{3} \div 2$)

3 4 11 8 — 계산 결과가 가장 **큰** 나눗셈식 만들기

$\frac{11}{4} \div 8 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{11}{32}$ (또는 $\frac{11}{8} \div 4$)

4 1 2 8 — 계산 결과가 가장 **작은** 나눗셈식 만들기 — 몫이 작아지려면? (작은 수) ÷ (큰 수)

$\frac{1}{8} \div 2 = \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$ (또는 $\frac{1}{2} \div 8$)

5 3 6 7 — 계산 결과가 가장 **작은** 나눗셈식 만들기

$\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\cancel{3}^{1}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{1}{14}$ (또는 $\frac{3}{6} \div 7$)

6 5 7 9 — 계산 결과가 가장 **작은** 나눗셈식 만들기

$\frac{5}{9} \div 7 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{63}$ (또는 $\frac{5}{7} \div 9$)

1~3 큰 수를 작은 수로 나눌수록 몫이 커집니다.

1 2, 4, 9로 만들 수 있는 가장 큰 분수 : $\frac{9}{2}$

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

2 2, 3, 5로 만들 수 있는 가장 큰 분수 : $\frac{5}{2}$

➡ $\frac{5}{2} \div 3 = \frac{5}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

3 4, 11, 8로 만들 수 있는 가장 큰 분수 : $\frac{11}{4}$

➡ $\frac{11}{4} \div 8 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{11}{32}$

4~6 작은 수를 큰 수로 나눌수록 몫이 작아집니다.

4 1, 2, 8로 만들 수 있는 가장 작은 분수 : $\frac{1}{8}$

➡ $\frac{1}{8} \div 2 = \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$

5 3, 6, 7로 만들 수 있는 가장 작은 분수 : $\frac{3}{7}$

➡ $\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\cancel{3}^{1}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{1}{14}$

6 5, 7, 9로 만들 수 있는 가장 작은 분수 : $\frac{5}{9}$

➡ $\frac{5}{9} \div 7 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{63}$

* 나누는 수를 가장 작은 수(또는 가장 큰 수)로 먼저 정하고 계산해도 계산 결과는 같습니다.

1 $\frac{?}{3} < 6\frac{2}{3} \div 4$

$6\frac{2}{3} \div 4 = \frac{\cancel{20}^{5}}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} = \frac{5}{3}$

➡ $\frac{?}{3} < \frac{5}{3}$

→ $? < 5$ → $? = 1, 2, 3, 4$

2 $\frac{?}{9} < 2\frac{2}{9} \div 5$

$2\frac{2}{9} \div 5 = \frac{\cancel{20}^{4}}{9} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = \frac{4}{9}$

➡ $\frac{?}{9} < \frac{4}{9}$

→ $? < 4$ → $? = 1, 2, 3$

3 $\frac{?}{14} < 4\frac{1}{2} \div 7$

$4\frac{1}{2} \div 7 = \frac{9}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{9}{14}$

➡ $\frac{?}{14} < \frac{9}{14}$

→ $? < 9$ → $? = 1, 2, 3, \cdots, 7, 8$

4 $6\frac{3}{5} \div 11 < \frac{?}{10} < 7\frac{1}{5} \div 8$

$7\frac{1}{5} \div 8 = \frac{\cancel{36}^{9}}{5} \times \frac{1}{\cancel{8}_{2}} = \frac{9}{10}$

$6\frac{3}{5} \div 11 = \frac{\cancel{33}^{3}}{5} \times \frac{1}{\cancel{11}_{1}} = \frac{3}{5} = \frac{6}{10}$

➡ $\frac{6}{10} < \frac{?}{10} < \frac{9}{10}$

→ $6 < ? < 9$ → $? = 7, 8$

5 $\frac{?}{12} < 2\frac{3}{4} \div 3$

$2\frac{3}{4} \div 3 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$

➡ $\frac{?}{12} < \frac{11}{12}$

→ $? < 11$ → $? = 1, 2, 3, \cdots, 9, 10$

6 $\frac{?}{5} < 9\frac{3}{5} \div 12$

$9\frac{3}{5} \div 12 = \frac{\cancel{48}^{4}}{5} \times \frac{1}{\cancel{12}_{1}} = \frac{4}{5}$

➡ $\frac{?}{5} < \frac{4}{5}$

→ $? < 4$ → $? = 1, 2, 3$

35

개념 펼치기

정답 8쪽

? 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 쓰세요.

1 $\frac{?}{3} < 6\frac{2}{3} \div 4$? : 1, 2, 3, 4

2 $\frac{?}{9} < 2\frac{2}{9} \div 5$? : 1, 2, 3

3 $\frac{?}{14} < 4\frac{1}{2} \div 7$? : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

4 $6\frac{3}{5} \div 11 < \frac{?}{10} < 7\frac{1}{5} \div 8$? : 7, 8

5 $\frac{?}{12} < 2\frac{3}{4} \div 3$? : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

6 $\frac{?}{5} < 9\frac{3}{5} \div 12$? : 1, 2, 3

7 $5\frac{5}{8} \div 10 < \frac{?}{16} < 9\frac{3}{4} \div 12$? : 10, 11, 12

8 $11\frac{2}{3} \div 21 < \frac{?}{9} < 13\frac{1}{3} \div 15$? : 6, 7

1. 분수의 나눗셈 35

7 $5\frac{5}{8} \div 10 < \frac{?}{16} < 9\frac{3}{4} \div 12$

$9\frac{3}{4} \div 12 = \frac{\cancel{39}^{13}}{4} \times \frac{1}{\cancel{12}_{4}} = \frac{13}{16}$

$5\frac{5}{8} \div 10 = \frac{\cancel{45}^{9}}{8} \times \frac{1}{\cancel{10}_{2}} = \frac{9}{16}$

➡ $\frac{9}{16} < \frac{?}{16} < \frac{13}{16}$

→ $9 < ? < 13$ → $? = 10, 11, 12$

8 $11\frac{2}{3} \div 21 < \frac{?}{9} < 13\frac{1}{3} \div 15$

$13\frac{1}{3} \div 15 = \frac{\cancel{40}^{8}}{3} \times \frac{1}{\cancel{15}_{3}} = \frac{8}{9}$

$11\frac{2}{3} \div 21 = \frac{\cancel{35}^{5}}{3} \times \frac{1}{\cancel{21}_{3}} = \frac{5}{9}$

➡ $\frac{5}{9} < \frac{?}{9} < \frac{8}{9}$

→ $5 < ? < 8$ → $? = 6, 7$

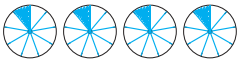
36 37

개념 마무리

▶ 정답 9쪽

1 나눗셈을 그림으로 나타내고, 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.

4 ÷ 9



$4 \div 9 = \frac{4}{9}$

2 빈칸을 알맞게 채우세요.

$1 \div 5 = \frac{1}{5}$ 입니다.

$13 \div 5$는 $\frac{1}{5}$이 13개입니다.

따라서 $13 \div 5 = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$ 입니다.

3 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, <를 알맞게 쓰세요.

(1) $1 \div 5 = \frac{1}{5} = \frac{7}{35}$ < $3 \div 7 = \frac{3}{7} = \frac{15}{35}$

(2) $6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ < $8 \div 5 = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

(3) $9 \div 4 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ > $9 \div 11 = \frac{9}{11}$

4 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰세요.

㉠ $16 \div 5$	㉡ $11 \div 4$
㉢ $19 \div 8$	㉣ $22 \div 7$

▶ ㉠, ㉣, ㉡, ㉢

㉠ $16 \div 5 = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$ ㉡ $11 \div 4 = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

㉢ $19 \div 8 = \frac{19}{8} = 2\frac{3}{8}$ ㉣ $22 \div 7 = \frac{22}{7} = 3\frac{1}{7}$

㉠ $3\frac{1}{5} > ㉣ 3\frac{1}{7}$, ㉡ $2\frac{3}{4} > ㉢ 2\frac{3}{8}$

→ ㉠ $3\frac{1}{5} > ㉣ 3\frac{1}{7} > ㉡ 2\frac{3}{4} > ㉢ 2\frac{3}{8}$

5 둘레가 36 cm인 정팔각형의 한 변의 길이는 몇 cm일까요?

▶ $4\frac{1}{2}$ cm

$36 \div 8 = \frac{36^{9}}{8_{2}} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$ (cm)

6 계산해 보세요.

(1) $\frac{12}{13} \div 4 = \frac{12^{3}}{13} \times \frac{1}{4_{1}} = \frac{3}{13}$

(2) $1\frac{2}{5} \div 2 = \frac{7}{5} \div 2 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{10}$

7 빈칸을 알맞게 채우세요.

$\frac{18}{23} \div 6 = \frac{18^{3}}{23} \times \frac{1}{6_{1}} = \frac{3}{23}$

8 관계있는 것끼리 선으로 이으세요.

$\frac{8}{13} \div 4$ — $\frac{2}{13}$

$\frac{6}{11} \div 9$ — $\frac{2}{33}$

$\frac{12}{13} \div 8$ — $\frac{3}{26}$

$\frac{8}{13} \div 4 = \frac{8^{2}}{13} \times \frac{1}{4_{1}} = \frac{2}{13}$

$\frac{6}{11} \div 9 = \frac{6^{2}}{11} \times \frac{1}{9_{3}} = \frac{2}{33}$

$\frac{12}{13} \div 8 = \frac{12^{3}}{13} \times \frac{1}{8_{2}} = \frac{3}{26}$

9 계산 결과가 서로 같은 것을 모두 찾아 기호를 쓰세요.

$\frac{4}{9} \times \frac{1}{6}$ = ㉠ $\frac{4}{9} \div 6$ ㉡ $\frac{9}{4} \times \frac{1}{6}$

$\frac{9}{4} \times \frac{1}{6}$ = ㉢ $\frac{9}{4} \div 6$ ㉣ $\frac{6}{4} \div 9 = \frac{6}{4} \times \frac{1}{9}$

㉤ $\frac{4}{9} \times \frac{1}{6}$ ㉥ $\frac{9}{4} \times 6$

(㉠)과 (㉤), (㉡)과 (㉢)

10 4, 7, 9를 모두 한 번씩 이용하여 몫이 가장 큰 (분수)÷(자연수)를 만들고 계산해 보세요.

$\frac{9}{4} \div 7 = \frac{9}{28}$

(또는 $\frac{9}{7} \div 4$)

큰 수를 작은 수로 나눌수록 몫이 커집니다.

4, 7, 9로 만들 수 있는 가장 큰 분수 : $\frac{9}{4}$

→ $\frac{9}{4} \div 7 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{9}{28}$

11 어떤 수에 14를 곱했더니 $\frac{7}{12}$이 되었습니다. 어떤 수를 구하세요.

▶ $\frac{1}{24}$

어떤 수 : □

→ $\square \times 14 = \frac{7}{12}$

→ $\square = \frac{7}{12} \div 14$

$= \frac{7^{1}}{12} \times \frac{1}{14_{2}}$

$= \frac{1}{24}$

38 39

개념 마무리

▶ 정답 9쪽

12 빈칸을 알맞게 채우세요.

$1\frac{3}{8} \div 7 = \frac{11}{8} \div 7$

$= \frac{77}{56} \div 7$

$= \frac{77}{56} \div 7$

$= \frac{11}{56}$

13 계산이 틀리기 시작한 부분에 ○표 하고, 바르게 계산하세요.

$4\frac{1}{6} \div 10 = \frac{25}{6} \div 10 = \frac{6}{25} \times 10^{2} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

바른 계산

$4\frac{1}{6} \div 10 = \frac{25}{6} \div 10$

$= \frac{25^{5}}{6} \times \frac{1}{10_{2}}$

$= \frac{5}{12}$

14 계산 결과가 다른 식의 기호를 쓰세요.

㉠ $2\frac{2}{3} \div 12$ ㉡ $1\frac{1}{3} \div 3$ ㉢ $3\frac{5}{9} \div 8$

▶ ㉠

㉠ $2\frac{2}{3} \div 12 = \frac{8^{2}}{3} \times \frac{1}{12_{3}} = \frac{2}{9}$

㉡ $1\frac{1}{3} \div 3 = \frac{4}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{9}$

㉢ $3\frac{5}{9} \div 8 = \frac{32^{4}}{9} \times \frac{1}{8_{1}} = \frac{4}{9}$

15 음료수 $4\frac{7}{12}$ L를 11명이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 명이 마신 음료수는 몇 L일까요?

▶ $\frac{5}{12}$ L

$4\frac{7}{12} \div 11 = \frac{55}{12} \div 11$

$= \frac{55^{5}}{12} \times \frac{1}{11_{1}}$

$= \frac{5}{12}$

16 쌀 8 kg으로 가래떡 $13\frac{3}{5}$ kg을 만들 수 있습니다. 쌀 1 kg으로는 가래떡 몇 kg을 만들 수 있을까요?

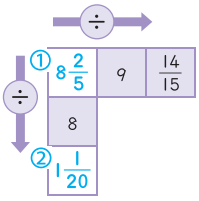
▶ $1\frac{7}{10}$ kg

$13\frac{3}{5} \div 8 = \frac{68}{5} \div 8$

$= \frac{68^{17}}{5} \times \frac{1}{8_{2}}$

$= \frac{17}{10} = 1\frac{7}{10}$

17 빈칸을 알맞게 채우세요.



① $\square \div 9 = \frac{14}{15}$

→ $\square = \frac{14}{15_{5}} \times \frac{9^{3}}{5} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$

② $8\frac{2}{5} \div 8 = \frac{42^{21}}{5} \times \frac{1}{8_{4}} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$

18 ? 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 쓰세요.

$15\frac{3}{4} \div 6 < ? < 23\frac{1}{3} \div 4$

▶ 3, 4, 5

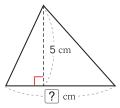
$15\frac{3}{4} \div 6 = \frac{63}{4} \div 6 = \frac{63^{21}}{4} \times \frac{1}{6_{2}} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$

$23\frac{1}{3} \div 4 = \frac{70}{3} \div 4 = \frac{70^{35}}{3} \times \frac{1}{4_{2}} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$

➡ $2\frac{5}{8} < ? < 5\frac{5}{6}$

→ ? = 3, 4, 5

19 서술형 삼각형의 넓이가 17 cm²이고 높이가 5 cm일 때, 밑변의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하세요.



풀이 ? × 5 ÷ 2 = 17이므로

? × 5 = 34입니다.

?는 $34 \div 5 = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$ (cm)

입니다.

답 $6\frac{4}{5}$ cm

20 서술형 무게가 똑같은 축구공 6개를 담은 바구니의 전체 무게가 3 kg입니다. 빈 바구니의 무게가 $\frac{3}{5}$ kg이라면 축구공 1개는 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하세요.

풀이 축구공 6개의 무게는

$3 - \frac{3}{5} = \frac{15}{5} - \frac{3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ (kg)

입니다. 따라서 축구공 1개의 무게는

$2\frac{2}{5} \div 6 = \frac{12}{5} \div 6 = \frac{12^{2}}{5} \times \frac{1}{6_{1}}$

$= \frac{2}{5}$ (kg)입니다.

답 $\frac{2}{5}$ kg