



1 분수의 나눗셈

7쪽

1 $\frac{5}{6}$

2 (1) $1\frac{4}{5}$ (2) $\frac{17}{7}$

3 (1) 8 (2) 24

4 (1) $\frac{5}{12}$ (2) $\frac{3}{20}$

9쪽

1 $\frac{1}{4}$

2 $\frac{1}{6}$

3 예 $\div \frac{3}{5}$

4 예 $\div \frac{5}{4}$

5 $\frac{1}{7}$, 5, $\frac{5}{7}$

6 $\frac{1}{2}$, 9, $\frac{9}{2}$

10쪽

1 예 $\div \frac{1}{8}$

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

3 $\frac{4}{9}$

4 1, 1, 1, 1, 7

5

6 $\frac{8}{5}$ m ($1\frac{3}{5}$ m)

7 () () () ()

7쪽 배운 내용 짚고 가기

1 색칠된 부분은 전체를 똑같이 6으로 나눈 것 중의 5이므로 $\frac{5}{6}$ 입니다.

2 (1) $\frac{9}{5}$ 에서 $\frac{5}{5}$ 를 1로 나타내면 1과 $\frac{4}{5}$ 이므로 $1\frac{4}{5}$ 입니다.

(2) $2\frac{3}{7}$ 에서 $2 = \frac{14}{7}$ 이고, $\frac{14}{7}$ 와 $\frac{3}{7}$ 에서 $\frac{1}{7}$ 이 17개이므로 $\frac{17}{7}$ 입니다.

3 (1) $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$ (2) $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}$

4 (1) $\frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{5 \times 1}{6 \times 2} = \frac{5}{12}$ (2) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{4 \times 5} = \frac{3}{20}$

9쪽 STEP 1 개념 다시기

1 $1 \div 4$ 는 1을 똑같이 4로 나눈 것 중의 하나이므로 $\frac{1}{4}$ 입니다.

2 $1 \div 6$ 은 1을 똑같이 6으로 나눈 것 중의 하나이므로 $\frac{1}{6}$ 입니다.

3 $\frac{1}{5}$ 이 3개이므로 $\frac{3}{5}$ 입니다.

4 $\frac{1}{4}$ 이 5개이므로 $\frac{5}{4}$ 입니다.

5 $1 \div \text{●} = \frac{1}{\text{●}} \rightarrow \text{▲} \div \text{●} = \frac{\text{▲}}{\text{●}}$

10~11쪽 STEP 2 유형 익히기

1 $1 \div 8$ 은 1을 똑같이 8로 나눈 것 중의 하나이므로 $\frac{1}{8}$ 입니다.

2 $1 \div 5 = \frac{1}{5}$ 이고, $2 \div 5$ 는 $\frac{1}{5}$ 이 2개인 것과 같으므로 $2 \div 5 = \frac{2}{5}$ 입니다.

3 $1 \div 9 = \frac{1}{9}$ 이고, $4 \div 9$ 는 $\frac{1}{9}$ 이 4개인 것과 같으므로 $4 \div 9 = \frac{4}{9}$ 입니다.

4 $7 \div 3$ 의 몫은 2이고, 나머지는 1입니다.

나머지 1을 다시 3으로 나누면 $\frac{1}{3}$ 이므로 $7 \div 3 = 2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ 입니다.

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

6 (한 사람이 가진 리본의 길이)
= (전체 리본의 길이) \div (똑같이 나누어 가진 사람 수)
= $8 \div 5 = \frac{8}{5}$ ($= 1\frac{3}{5}$) (m)

7 $1 \div 9 = \frac{1}{9}$, $11 \div 6 = \frac{11}{6}$

11쪽

- 8 <
9 ㉠
10 병 나
11 $\frac{3}{8}$ 장
12 $\frac{5}{2}$ L ($2\frac{1}{2}$ L)
13 $4 \div \frac{1}{4}$

8 $6 \div 7 = \frac{6}{7}$, $7 \div 8 = \frac{7}{8}$ 이고
 $\frac{6}{7} = \frac{6 \times 8}{7 \times 8} = \frac{48}{56}$, $\frac{7}{8} = \frac{7 \times 7}{8 \times 7} = \frac{49}{56}$ 에서 $\frac{48}{56} < \frac{49}{56}$ 이므로
 $6 \div 7 < 7 \div 8$ 입니다.

9 ㉠ $5 \div 9 = \frac{5}{9} (< 1)$ ㉡ $7 \div 12 = \frac{7}{12} (< 1)$
 ㉢ $8 \div 11 = \frac{8}{11} (< 1)$ ㉣ $13 \div 9 = \frac{13}{9} (> 1)$
 → 나눗셈의 몫이 1보다 큰 것은 분자가 분모보다 큰 ㉣입니다.

10 • (병 가에 들어 있는 물의 양) $= 1 \div 3 = \frac{1}{3} (= \frac{5}{15})$ (L)
 • (병 나에 들어 있는 물의 양) $= 2 \div 5 = \frac{2}{5} (= \frac{6}{15})$ (L)
 → $\frac{1}{3} < \frac{2}{5}$ 이므로 병 나에 물이 더 많습니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 전체 포장지의 수를 똑같이 나누어 사용한 사람 수로 나누는 나눗셈식을 만들고, 나눗셈의 몫을 분수로 나타냅니다.
 포장지 3장을 8명이 똑같이 나누어 사용했으므로 한 사람이 사용한 포장지는 $3 \div 8 = \frac{3}{8}$ (장)입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 분수의 곱셈을 이용하여 전체 주스의 양을 구한 다음 똑같이 나누어 마시는 날수로 나누어 몫을 분수로 나타냅니다.
 (전체 주스의 양) $= \frac{5}{3} \times 3 = 5$ (L)
 → (하루에 마셔야 할 주스의 양)
 $=$ (전체 주스의 양) \div (똑같이 나누어 마시는 날수)
 $= 5 \div 2 = \frac{5}{2} (= 2\frac{1}{2})$ (L)

13 **서술형 무엇을 쓸까?** 수 카드의 수를 □ 안에 써넣어 몫이 가장 큰 나눗셈식을 만들고, 몫을 분수로 나타냅니다.
 $1 \div 4 = \frac{1}{4}$, $1 \div 7 = \frac{1}{7}$, $1 \div 9 = \frac{1}{9}$ 이고 $\frac{1}{4} > \frac{1}{7} > \frac{1}{9}$ 이므로 몫이 가장 큰 나눗셈식은 $1 \div 4 = \frac{1}{4}$ 입니다.

13쪽

- 1 $\frac{2}{5} \div \frac{2}{5}$
 2 $\frac{4}{9} \div \frac{4}{9}$
 3 (1) 6, 6, $\frac{2}{21}$ (2) $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{21}$
 4 (1) 12, 12, $\frac{3}{16}$ (2) $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{16}$

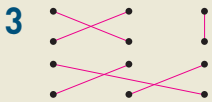
13쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 $\frac{4}{5}$ 를 똑같이 두 부분으로 나누면 한 부분은 $\frac{2}{5}$ 가 됩니다.
 2 $\frac{8}{9}$ 을 똑같이 두 부분으로 나누면 한 부분은 $\frac{4}{9}$ 가 됩니다.
 3 (1) 분자 2가 3의 배수가 되는 크기가 같은 분수로 바꾼 다음 분자를 3으로 나누어 계산합니다.
 (2) 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산합니다.
 4 (1) 분자 3이 4의 배수가 되는 크기가 같은 분수로 바꾼 다음 분자를 4로 나누어 계산합니다.
 (2) 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산합니다.

14쪽

1 예  $\div \frac{1}{12}$

2 (1) 10, 2 (2) 10, 10, 5



4 $\frac{5}{8} \div 6 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{48}$

5 (위에서부터) $\frac{5}{27}, \frac{5}{63}$

6 () () () ()

7 ㉠

15쪽

8 $\frac{3}{10} \div 3 = \frac{3}{30} (= \frac{1}{10})$
 $\div \frac{3}{30} \text{ m } (= \frac{1}{10} \text{ m})$

9 $\frac{7}{9}, \frac{7}{45}$

10 예 $\frac{7}{8} \div 2 = \frac{14}{16} \div 2 = \frac{14 \div 2}{16 \div 2} = \frac{7}{8}$
이야.

11 $\frac{3}{48} \text{ km } (= \frac{1}{16} \text{ km})$

12 $\frac{3}{13}$

13 $\frac{5}{24}$

14~15쪽 STEP 2 유형 익히기

1 $\frac{1}{4}$ 을 $\frac{3}{12}$ 으로 나타낸 다음 똑같이 세 부분으로 나누면 한 부분은 $\frac{1}{12}$ 이 됩니다.

2 (1) 분수의 분자가 자연수의 배수이므로 분자를 자연수로 나눕니다.

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

3 $\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28}, \frac{3}{8} \div 2 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{16},$

$\frac{11}{5} \div 3 = \frac{11}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{15}$

4 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산합니다.

5 $\frac{5}{9} \div 3 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{27}, \frac{5}{9} \div 7 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{63}$

6 $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{28}, \frac{4}{13} \div 3 = \frac{4}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{39},$

$\frac{3}{14} \div 2 = \frac{3}{14} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{28}$

→ 몫이 다른 하나는 $\frac{4}{13} \div 3$ 입니다.

7 ㉠ $\frac{8}{15} \div 2 = \frac{8 \div 2}{15} = \frac{4}{15} (= \frac{8}{30})$

㉡ $\frac{1}{5} \div 6 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$

㉢ $\frac{4}{3} \div 10 = \frac{4}{3} \times \frac{1}{10} = \frac{4}{30}$

8 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

(정삼각형의 한 변의 길이) $= \frac{3}{10} \div 3 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{30} (= \frac{1}{10}) \text{ (m)}$

9 $7 \div 9 = \frac{7}{9}, \frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45}$

10 (분수) \div (자연수) 를 계산하려면 분수의 분자를 자연수로 나누어야 합니다.

$\frac{7}{8} \div 2$ 에서 분자가 자연수의 배수가 아니므로 크기가 같은 분수 중에 분자가 자연수의 배수인 분수로 바꾼 다음 분자를 자연수로 나누어 계산합니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 민재가 걸어간 거리를 걸어가는 데 걸린 시간으로 나누어 1분 동안 간 거리를 구합니다.

민재가 일정한 빠르기로 6분 동안 $\frac{3}{8} \text{ km}$ 를 걸어갔으므로 민재가 1분 동안 간 거리는 $\frac{3}{8} \div 6 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{48} (= \frac{1}{16}) \text{ (km)}$ 입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** \square 를 구하는 나눗셈식을 만들고 나눗셈을 하여 가약분수로 나타냅니다.

$\square \times 6 = \frac{18}{13}$ 이므로 $\square = \frac{18}{13} \div 6 = \frac{18}{13} \times \frac{1}{6} = \frac{18}{78} = \frac{3}{13}$ 입니다.

13 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 수의 크기를 비교하여 작은 수와 큰 수를 알고, 작은 수를 큰 수로 나누어 몫을 구합니다.

두 수의 크기를 비교하면 $3 > \frac{5}{8}$ 이므로 작은 수를 큰 수로 나눈 몫은

$\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{24}$ 입니다.

17쪽

- 1 $4, \frac{1}{3}, \frac{4}{9}$
- 2 $14, \frac{1}{3}, \frac{14}{15}$
- 3 (1) $25, 25, \frac{5}{8}$
(2) $25, 25, 5, \frac{25}{40} (= \frac{5}{8})$
- 4 ㉠ $4\frac{4}{7} \div 8 = \frac{32}{7} \div 8 = \frac{32 \div 8}{7} = \frac{4}{7}$
/ ㉡ $4\frac{4}{7} \div 8 = \frac{32}{7} \div 8 = \frac{32}{7} \times \frac{1}{8}$
 $= \frac{32}{56} (= \frac{4}{7})$
- 5 $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \div 4 = \frac{12 \div 4}{5} = \frac{3}{5}$
- 6 $4\frac{5}{8} \div 7 = \frac{37}{8} \div 7 = \frac{37}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{37}{56}$

18쪽

- 1 (위에서부터) $6, 3, 3 / 3$
- 2 (1) $\frac{7}{12}$ (2) $\frac{11}{15}$
- 3 $\frac{21}{40}$
- 4 $\frac{23}{42}$
- 5 $6\frac{3}{5} \div 4 = \frac{33}{20} (= 1\frac{13}{20})$
/ $\frac{33}{20} \text{ m}^2 (1\frac{13}{20} \text{ m}^2)$
- 6 ㉡

17쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 $1\frac{1}{3} \div 3$ 의 몫은 $1\frac{1}{3}$ 을 3등분 한 것 중의 하나이므로
 $1\frac{1}{3} \div 3 = \frac{4}{3} \div 3 = \frac{4}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{9}$ 입니다.
- 2 $2\frac{4}{5} \div 3$ 의 몫은 $2\frac{4}{5}$ 를 3등분 한 것 중의 하나이므로
 $2\frac{4}{5} \div 3 = \frac{14}{5} \div 3 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{14}{15}$ 입니다.
- 3 (1) 대분수를 가분수로 바꾼 다음 가분수의 분자를 자연수로 나누어 계산하는 방법입니다.
(2) 대분수를 가분수로 바꾼 다음 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산하는 방법입니다.
- 4 (대분수) \div (자연수)는 대분수를 가분수로 바꾼 다음 가분수의 분자를 자연수로 나누어 계산하거나, 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산할 수 있습니다.
- 5 대분수를 가분수로 바꾼 다음 분수의 분자를 자연수로 나누어 계산합니다.
- 6 대분수를 가분수로 바꾼 다음 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산합니다.

18~19쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 색칠된 부분은 $\frac{1}{5}$ 이 6칸입니다. 6칸을 똑같이 두 부분으로 나누면 한 부분은 3칸이 되므로 $1\frac{1}{5} \div 2$ 의 몫은 $\frac{3}{5}$ 입니다.
- 2 (1) $1\frac{3}{4} \div 3 = \frac{7}{4} \div 3 = \frac{7}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$
(2) $3\frac{2}{3} \div 5 = \frac{11}{3} \div 5 = \frac{11}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{15}$
- 3 $4\frac{1}{5} \div 8 = \frac{21}{5} \div 8 = \frac{21}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{21}{40}$
- 4 $3\frac{5}{6} \div 7 = \frac{23}{6} \div 7 = \frac{23}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{23}{42}$
- 5 (페인트 한 통으로 칠한 벽면의 넓이)
 $= (\text{칠한 전체 벽면의 넓이}) \div (\text{사용한 페인트 통의 수})$
 $= 6\frac{3}{5} \div 4 = \frac{33}{5} \div 4 = \frac{33}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{33}{20} (= 1\frac{13}{20}) (\text{m}^2)$
- 6 ㉡ $\frac{35}{10} \div 5$ 에서 분자 35를 자연수 5로 나누어 계산해야 하는데 분모 10을 자연수 5로 나누어 계산이 틀렸습니다.
바르게 계산하면 다음과 같습니다.
 $3\frac{1}{2} \div 5 = \frac{7}{2} \div 5 = \frac{35}{10} \div 5 = \frac{35 \div 5}{10} = \frac{7}{10}$
또는 $3\frac{1}{2} \div 5 = \frac{7}{2} \div 5 = \frac{7}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

◀참고 분수의 나눗셈에서 분자가 자연수의 배수가 아닐 때에는 분수의 곱셈으로 나타내어 계산하는 것이 더 간단합니다.

19쪽

7 예은

8 (왼쪽에서부터) $\frac{3}{4}$ 개, $\frac{1}{12}$ 개, $\frac{5}{16}$ 큰술

9 $\frac{37}{56}$

10 ㉠ $2\frac{5}{6} \div 5 = \frac{17}{6} \div 5 = \frac{17}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{17}{30}$
/ ㉡ 대분수를 가분수로 바꾸지 않고
계산했으므로 잘못되었습니다.

11 1, 2, 3, 4

12 $\frac{28}{35}$ kg ($\frac{4}{5}$ kg)

7 • 예은: $\frac{7}{3} \div 6 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{18} (= \frac{14}{36})$

• 민준: $1\frac{5}{12} \div 3 = \frac{17}{12} \div 3 = \frac{17}{12} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{36} \rightarrow \frac{14}{36} < \frac{17}{36}$

8 • 달걀: $3 \div 4 = \frac{3}{4}$ (개)

• 양파: $\frac{1}{3} \div 4 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ (개)

• 마요네즈: $1\frac{1}{4} \div 4 = \frac{5}{4} \div 4 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{16}$ (큰술)

9 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 8 = 5\frac{2}{7}$ 이므로 $\square = 5\frac{2}{7} \div 8$ 입니다.

$\rightarrow 5\frac{2}{7} \div 8 = \frac{37}{7} \div 8 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{37}{56}$

10 **서술형 무엇을 쓸까?** 잘못 계산한 곳을 찾아 이유를 쓰고, 대분수를 가분수로 바꾼 다음 바르게 계산합니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 분수의 나눗셈을 한 다음 분자의 크기를 비교하여 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구합니다.

$1\frac{1}{4} \div 3 = \frac{5}{4} \div 3 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{12}$ 이므로 $\frac{\square}{12} < \frac{5}{12}$ 입니다.

$\square < 5$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 먼저 배 7개의 무게를 구한 다음 배의 수로 나누어 배 한 개의 무게를 구합니다.

(배 7개의 무게)

= (배 7개가 담긴 바구니의 무게) - (빈 바구니의 무게)

$= 6\frac{1}{5} - \frac{3}{5} = 5\frac{6}{5} - \frac{3}{5} = 5\frac{3}{5}$ (kg)

\rightarrow (배 한 개의 무게) $= 5\frac{3}{5} \div 7 = \frac{28}{5} \div 7 = \frac{28}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{28}{35} (= \frac{4}{5})$ (kg)

20쪽

1 시윤이네 모듬

2 $\frac{4}{100}$ m ($\frac{1}{25}$ m)

3 $\frac{6}{7}$

4 $\frac{1}{8}$

20~21쪽 STEP 3 실력 높이기

1 • 시윤이네 모듬: $15 \div 4 = \frac{15}{4} (= \frac{45}{12})$ (m²)

• 수빈이네 모듬: $11 \div 3 = \frac{11}{3} (= \frac{44}{12})$ (m²)

$\rightarrow \frac{15}{4} > \frac{11}{3}$ 이므로 시윤이네 모듬이 고추를 심을 텃밭이 더 넓습니다.

2 (정사각형 모양 한 개를 만드는 데 사용한 철사의 길이)

$= \frac{4}{5} \div 5 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{25}$ (m)

\rightarrow (만든 정사각형의 한 변의 길이)

$= \frac{4}{25} \div 4 = \frac{4}{25} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{100} (= \frac{1}{25})$ (m)

3 어떤 수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면 $\square \times 7 = 42$ 에서

$\square = 42 \div 7 = 6$ 입니다. $\rightarrow 6 \div 7 = \frac{6}{7}$

4 $3\frac{3}{8} \div 3 = \frac{27}{8} \div 3 = \frac{27 \div 3}{8} = \frac{9}{8}$ 이므로 $\square \times 9 = \frac{9}{8}$ 입니다.

$\rightarrow \square = \frac{9}{8} \div 9 = \frac{9 \div 9}{8} = \frac{1}{8}$

21쪽

- 5 4개
 6 $\frac{57}{4} \text{ cm}^2 \left(14\frac{1}{4} \text{ cm}^2 \right)$
 7 $\frac{3}{72} \text{ km} \left(\frac{1}{24} \text{ km} \right)$
 8 $\frac{3}{5} \div 7$ 또는 $\frac{3}{7} \div 5 / \frac{3}{35}$

22쪽

- 1 $\frac{8}{20} \text{ L} \left(\frac{2}{5} \text{ L} \right)$
 2 오렌지주스
 3 $\frac{9}{4} \text{ cm} \left(2\frac{1}{4} \text{ cm} \right)$
 4 $\frac{16}{5} \text{ m} \left(3\frac{1}{5} \text{ m} \right)$

- 5 $\frac{11}{2} \div 7 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{11}{14}$, $21\frac{2}{3} \div 5 = \frac{65 \div 5}{3} = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$ 에서
 $\frac{11}{14} < \square < 4\frac{1}{3}$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.
 → \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 4개입니다.
- 6 (정오각형 한 칸의 넓이) $= 23\frac{3}{4} \div 5 = \frac{95}{4} \div 5 = \frac{95 \div 5}{4} = \frac{19}{4} (\text{cm}^2)$
 → (색칠한 부분의 넓이) $= \frac{19}{4} \times 3 = \frac{19 \times 3}{4} = \frac{57}{4} (= 14\frac{1}{4}) (\text{cm}^2)$
- 7 (가로수 사이의 간격 수) $= 10 - 1 = 9$ (군데)
 → (가로수 사이의 간격) $= \frac{3}{8} \div 9 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{9} = \frac{3}{72} (= \frac{1}{24}) (\text{km})$
- 8 몫이 가장 작은 나눗셈식을 만들려면 몫의 분모가 커지도록 식을 만들어야 합니다. 나누어지는 수의 분모와 자연수의 곱이 몫의 분모가 되므로 나누어지는 수의 분모와 자연수에 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수를 써넣습니다.
 → $\frac{3}{5} \div 7 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{35}$ 또는 $\frac{3}{7} \div 5 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{35}$
 ◀참고 $\frac{\triangle}{\bullet} \div \blacksquare = \frac{\triangle}{\bullet} \times \frac{1}{\blacksquare} = \frac{\triangle}{\bullet \times \blacksquare}$ 이므로 나누어지는 수의 분모(\bullet)와 자연수(\blacksquare)의 곱이 몫의 분모가 됩니다.

22쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 (컵 4개에 담은 우유의 양) $=$ (처음에 들어 있던 우유의 양) $-$ (남은 우유의 양)
 $= 2 - \frac{2}{5} = \frac{10}{5} - \frac{2}{5} = \frac{8}{5} (\text{L})$
 → (컵 한 개에 담은 우유의 양) $= \frac{8}{5} \div 4 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{20} (= \frac{2}{5}) (\text{L})$
- 2 • (컵 3개에 담은 오렌지주스의 양) $= \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2 (\text{L})$
 (컵 한 개에 담은 오렌지주스의 양) $= 2 \div 3 = \frac{2}{3} (= \frac{4}{6}) (\text{L})$
 • (컵 2개에 담은 포도주스의 양) $= \frac{7}{4} - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1 (\text{L})$
 (컵 한 개에 담은 포도주스의 양) $= 1 \div 2 = \frac{1}{2} (= \frac{3}{6}) (\text{L})$
 → $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$ 이므로 컵 한 개에 담은 양이 더 많은 주스는 오렌지주스입니다.
- 3 (삼각형의 넓이) $=$ (밑변의 길이) \times (높이) $\div 2$ 에서
 (높이) $=$ (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)입니다.
 → (높이) $= \frac{63}{8} \times 2 \div 7 = \frac{126}{8} \div 7$
 $= \frac{126 \div 7}{8} = \frac{18}{8} = \frac{9}{4} (= 2\frac{1}{4}) (\text{cm})$
- 4 (마름모의 넓이) $=$ (한 대각선의 길이) \times (다른 대각선의 길이) $\div 2$ 에서
 (다른 대각선의 길이) $=$ (마름모의 넓이) $\times 2 \div$ (한 대각선의 길이)입니다.
 → (다른 대각선의 길이) $= 9\frac{3}{5} \times 2 \div 6 = \frac{48}{5} \times 2 \div 6 = \frac{96}{5} \div 6$
 $= \frac{96 \div 6}{5} = \frac{16}{5} (= 3\frac{1}{5}) (\text{m})$

23쪽

1 $\frac{3}{4}$

2 () (○)

3 $\frac{1}{4}, \frac{3}{20}$

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

5 $\frac{11}{14}$

6 $\frac{6}{7}$

7

24쪽

8 예 $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \div 3$
 $= \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

9 = 10 $\frac{2}{5}$ L

11 $\frac{17}{24}$ cm² 12 $\frac{30}{42} (= \frac{5}{7})$

13 $\frac{21}{40}$ 14 $\frac{5}{40}$ m ($\frac{1}{8}$ m)

25쪽

15 $\frac{3}{5}, \frac{3}{20}$

16 영재네 모듬

17 1, 2, 3, 4

18 $\frac{14}{40}$ kg ($\frac{7}{20}$ kg)

19 $7\frac{5}{6} / \frac{47}{48}$

20 $\frac{78}{35}$ cm ($2\frac{8}{35}$ cm)

23~25쪽 단원평가

5 $1\frac{4}{7} \div 2 = \frac{11}{7} \div 2 = \frac{11}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{14}$

6 ① $1 \div 7 = \frac{1}{7}$ 입니다.

② $6 \div 7$ 은 $\frac{1}{7}$ 이 6개이므로 $\frac{6}{7}$ 입니다.

채점 기준	① 1 ÷ 7의 몫을 분수로 나타낸 경우	2점	5점
	② 1 ÷ 7을 이용하여 6 ÷ 7의 몫을 분수로 나타낸 경우	3점	

7 $\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{18}$, $\frac{17}{5} \div 9 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{17}{45}$

9 $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$, $\frac{9}{8} \div 3 = \frac{9}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{24} (= \frac{3}{8})$

10 (한 사람이 마신 주스의 양) = $2 \div 5 = \frac{2}{5}$ (L)

11 (색칠한 부분의 넓이) = $4\frac{1}{4} \div 6 = \frac{17}{4} \div 6 = \frac{17}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{17}{24}$ (cm²)

12 $\square \times 6 = 4\frac{2}{7} \rightarrow \square = 4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{30}{42} (= \frac{5}{7})$

13 ① $\frac{21}{5} (= 4\frac{1}{5}) < 6\frac{1}{7} < 8$ 이므로 가장 작은 수는 $\frac{21}{5}$ 이고, 가장 큰 수는 8입니다.

② (가장 작은 수) ÷ (가장 큰 수) = $\frac{21}{5} \div 8 = \frac{21}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{21}{40}$ 입니다.

채점 기준	① 가장 작은 수와 가장 큰 수를 각각 구한 경우	2점	5점
	② 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나눈 몫을 구한 경우	3점	

14 (정오각형의 한 변의 길이) = $\frac{5}{8} \div 5 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{40} (= \frac{1}{8})$ (m)

15 $4\frac{4}{5} \div 8 = \frac{24}{5} \div 8 = \frac{24 \div 8}{5} = \frac{3}{5}$, $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$

16 민아: $21 \div 4 = \frac{21}{4} (= \frac{63}{12})$ (m²), 영재: $17 \div 3 = \frac{17}{3} (= \frac{68}{12})$ (m²)

17 $1\frac{2}{3} \div 2 = \frac{5}{3} \div 2 = \frac{5}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$ 입니다. $\frac{\square}{6} < \frac{5}{6}$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.

18 ① (복숭아 8개의 무게) = $3\frac{2}{5} - \frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - \frac{3}{5} = 2\frac{4}{5}$ (kg)

② (복숭아 한 개의 무게) = $2\frac{4}{5} \div 8 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{14}{40} (= \frac{7}{20})$ (kg)

채점 기준	① 복숭아 8개의 무게를 구한 경우	2점	5점
	② 복숭아 한 개의 무게를 구한 경우	3점	

19 몫이 가장 큰 나눗셈식을 만들려면 나누어지는 수인 대분수를 가장 크게 만 들어야 합니다. 주어진 수 카드로 만들 수 있는 대분수는 $5\frac{6}{7}$, $6\frac{5}{7}$, $7\frac{5}{6}$ 이고 이 중 가장 큰 수는 $7\frac{5}{6}$ 이므로 $7\frac{5}{6} \div 8 = \frac{47}{6} \times \frac{1}{8} = \frac{47}{48}$ 입니다.

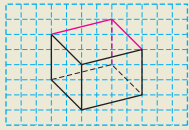
20 (높이) = (삼각형의 넓이) × 2 ÷ (밑변의 길이)
 $= \frac{39}{5} \times 2 \div 7 = \frac{78}{5} \div 7 = \frac{78}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{78}{35} (= 2\frac{8}{35})$ (cm)

2 각기둥과 각뿔

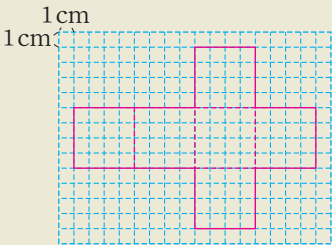
27쪽

1 라

2




3 예



29쪽

1 (1) 가, 라 (2) 각기둥

2 나, 다, 바, 각기둥

3 (1)  (2) 밑면 (3) 3개

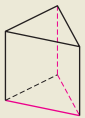
4 (1)  (2) 밑면 (3) 5개

30쪽

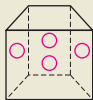
1 () () ()

2 (위에서부터) 밑면, 옆면

3



4



5 직사각형

6 면 ㄱㄴㄷㄹ, 면 ㅁㅂㅅㅈ

7 면 ㄴㅅㅇㄷ, 면 ㄷㅇㅈㄹ, 면 ㄹㅈㅅㅇ,
면 ㄱㅂㅇㄹ, 면 ㄴㅅㅈㄹ

27쪽 배운 내용 참고 하기

1 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.
직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으려면 라입니다.

참고 • 가: 2개의 삼각형과 3개의 직사각형으로 이루어져 있으므로 직육면체가 아닙니다.

• 나: 2개의 오각형과 5개의 직사각형으로 이루어져 있으므로 직육면체가 아닙니다.

• 다: 2개의 사다리꼴과 4개의 직사각형으로 이루어져 있으므로 직육면체가 아닙니다.

2 면이 6개가 되도록 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려 직육면체의 겨냥도를 완성합니다.

3 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다.

29쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (1) • 다, 마: 입체도형이 아닙니다.

• 나, 바: 서로 평행한 두 면이 없습니다.

(2) 서로 평행한 두 면이 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형은 각기둥입니다.

2 • 가: 다각형으로 이루어지지 않았으므로 각기둥이 아닙니다.

• 라, 마: 서로 평행한 두 면이 없으므로 각기둥이 아닙니다.

3 (3) 밑면은 나머지 면들과 모두 수직으로 만나므로 밑면에 수직인 면은 3개입니다.

참고 각기둥의 옆면의 수는 한 밑면의 변의 수와 같습니다.

4 (3) 밑면은 나머지 면들과 모두 수직으로 만나므로 밑면에 수직인 면은 5개입니다.

30~31쪽 STEP 2 유형 익히기

1 서로 평행한 두 면이 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형을 모두 찾습니다. 가운데 도형은 서로 평행한 두 면이 없으므로 각기둥이 아닙니다.

2 각기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면을 밑면이라 하고, 두 밑면과 만나는 면을 옆면이라고 합니다.

3 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려 각기둥의 겨냥도를 완성합니다.

4 각기둥에서 두 밑면과 만나는 면은 옆면입니다.
옆면을 모두 찾으려면 4개입니다.

5 각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.

6 각기둥에서 서로 평행하고 합동이면서 나머지 다른 면에 수직인 두 면을 찾아 씁니다.


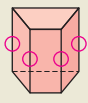
참고 도형을 기호로 읽을 때 보통 시계 반대 방향으로 읽지만 시계 방향으로 읽어도 틀린 것은 아닙니다.

7 각기둥에서 두 밑면과 만나는 면을 모두 찾아 씁니다.

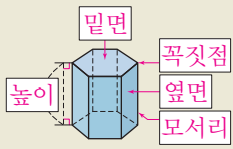
31쪽

- 8 ③
- 9 다
- 10 6개
- 11 예 서로 평행한 두 면이 없으므로 각기둥이 아닙니다.
- 12 3개
- 13 지을 / 예 두 밑면은 서로 평행하고 합동이야.

33쪽

- 1 (1) 육각형 (2)육각기둥
- 2 칠각형, 칠각기둥
- 3 모서리, 꼭짓점, 높이
- 4  5 
- 6 모서리 ㄱㅂ, 모서리 ㄴㅅ, 모서리 ㄷㅇ, 모서리 ㄹㅈ, 모서리 ㄹㅊ

34쪽

- 1 사각기둥
- 2 팔각기둥
- 3 
- 4 모서리 ㄱㄴ, 모서리 ㄴㄷ, 모서리 ㄷㄱ, 모서리 ㄱㄹ, 모서리 ㄴㅇ, 모서리 ㄷㅂ, 모서리 ㄹㅇ, 모서리 ㄹㅂ, 모서리 ㅂㄹ
- 5 꼭짓점 ㄱ, 꼭짓점 ㄴ, 꼭짓점 ㄷ, 꼭짓점 ㄹ, 꼭짓점 ㅁ, 꼭짓점 ㅂ
- 6 3개 7 9 cm

- 8 옆면은 두 밑면과 만나는 면입니다.
③ 면 ㅁㅂㅅㅇ은 밑면인 면 ㄱㄴㄷㅇ과 만나지 않고, 서로 평행하고 합동이므로 주어진 각기둥의 또 다른 밑면입니다.
- 9 옆면은 두 밑면과 만나는 면이므로 각 도형에서 두 밑면과 만나는 면은 몇 개인지 세어 봅니다.
가: 4개, 나: 3개, 다: 6개 → 옆면이 6개인 각기둥은 다입니다.
- 10 각기둥의 밑면은 2개이고, 옆면은 8개입니다. → $8 - 2 = 6$ (개)
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 서로 평행한 두 면이 있는지를 먼저 살펴봅니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 각기둥의 정의를 이용하여 각기둥을 모두 찾아 수를 셉니다.
밑면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 도형을 모두 찾으면 나, 마, 바이므로 각기둥은 모두 3개입니다.
- 13 **서술형 무엇을 쓸까?** 각기둥의 밑면과 옆면의 특징을 알고 친구들의 말과 비교합니다.
참고 옆면이 적어도 3개가 있어야 각기둥이 될 수 있으므로 옆면이 2개인 각기둥은 없습니다.

33쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 (1) 밑면은 변의 수가 6개이므로 육각형입니다.
(2) 밑면의 모양이 육각형이므로 육각기둥입니다.
- 2 밑면은 변의 수가 7개이므로 칠각형이고, 밑면의 모양이 칠각형이므로 각기둥의 이름은 칠각기둥입니다.
- 4 각기둥에서 면과 면이 만나는 선분을 모서리라 하고, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.
- 5 두 밑면 사이의 거리를 높이라고 합니다. 각기둥의 높이는 옆면끼리 만나서 생긴 모서리의 길이와 같으므로 옆면과 옆면이 만나는 모서리에 모두 ○표 합니다.
- 6 두 밑면 사이의 거리는 옆면끼리 만나서 생긴 모서리의 길이와 같으므로 옆면과 옆면이 만나는 모서리를 모두 씁니다.

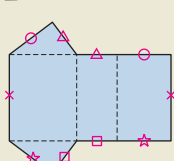
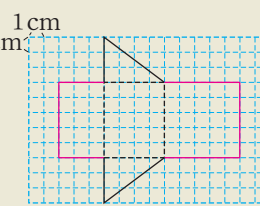
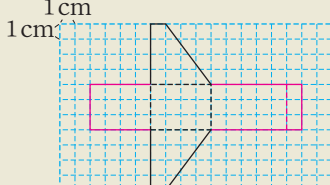
34~35쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 밑면의 모양이 사각형이므로 사각기둥입니다.
- 2 밑면의 모양이 팔각형인 각기둥은 팔각기둥입니다.
참고 밑면의 모양이 ★각형인 각기둥은 ★각기둥입니다.
- 3
 - 밑면: 각기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면
 - 옆면: 두 밑면과 만나는 면
 - 모서리: 면과 면이 만나는 선분
 - 꼭짓점: 모서리와 모서리가 만나는 점
 - 높이: 두 밑면 사이의 거리
- 4 면과 면이 만나는 선분을 모두 찾아 씁니다.
- 5 모서리와 모서리가 만나는 점을 모두 찾아 씁니다.
- 6 두 밑면 사이의 거리를 나타내는 모서리를 모두 찾으면 모서리 ㄱㄹ, 모서리 ㄴㅇ, 모서리 ㄷㅂ으로 3개입니다.
- 7 각기둥의 두 밑면 사이의 거리는 9cm이므로 높이는 9cm입니다.

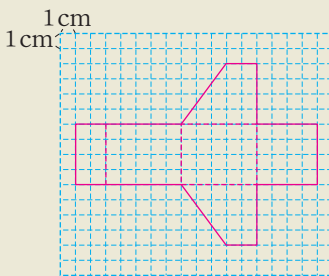
35쪽

- 8 5, 6 / 10, 12 / 7, 8 / 15, 18
 9 2 / 2 / 3 10 14개
 11 예 옆면이 직사각형으로 같습니다.
 / 예 밑면이 각각 사각형과 삼각형으로
 다릅니다.
 12 ㉔ / ㉕ 각기둥의 꼭짓점, 면, 모서리 중
 모서리의 수가 가장 많기 때문입니다.
 13 사각기둥

37쪽

- 1 육각기둥 2 오각기둥
 3 선분 \times ○
 4 예 
 5 
 6 예 

38쪽

- 1 (○) ()
 2 오각형
 3 (위에서부터) 4, 6 / 4, 5
 4 예 
 5 점 \times , 점 \square , 점 \triangle , 점 \diamond

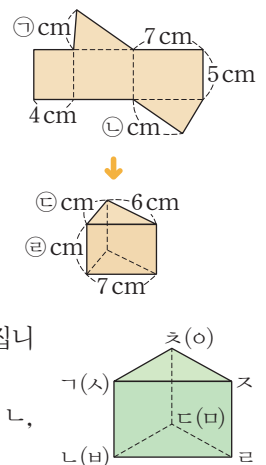
- 8 • 오각기둥의 밑면은 오각형이므로 한 밑면의 변은 5개이고 꼭짓점은 10개,
 면은 7개, 모서리는 15개입니다.
 • 육각기둥의 밑면은 육각형이므로 한 밑면의 변은 6개이고 꼭짓점은 12개,
 면은 8개, 모서리는 18개입니다.
 9 • (각기둥의 꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) \times 2
 • (각기둥의 면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2
 • (각기둥의 모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) \times 3
 10 밑면의 모양이 칠각형인 각기둥은 칠각기둥입니다.
 (칠각기둥의 한 밑면의 변의 수) = 7개
 → (칠각기둥의 꼭짓점의 수) = $7 \times 2 = 14$ (개)
 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 같은 점으로 옆면의 모양, 밑면의 수 등을 쓸 수 있고, 다른 점으로 밑면
 의 모양, 꼭짓점의 수, 면의 수, 모서리의 수 등을 쓸 수 있습니다.
 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 각기둥의 꼭짓점, 면, 모서리의 수를 비교하여 틀린 문장을 찾습니다.
 13 **서술형 무엇을 쓸까?** 한 밑면의 변의 수 또는 옆면의 수를 구하여 밑면의 모양을 알고, 이를
 이용하여 각기둥의 이름을 씁니다.
 한 밑면의 변의 수를 \square 라 하면 (각기둥의 면의 수) = $\square + 2$ 이므로
 $6 = \square + 2$ 에서 $\square = 6 - 2 = 4$ 입니다.
 한 밑면의 변이 4개이면 밑면의 모양이 사각형이므로 면이 6개인 각기둥
 은 사각기둥입니다.

37쪽 STEP 1 개념 다지기

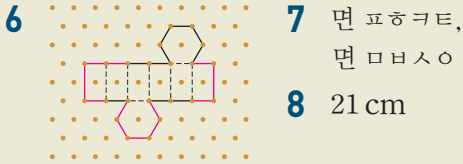
- 1 밑면이 육각형이고 옆면이 직사각형이므로 육각기둥이 됩니다.
 2 밑면이 오각형이고 옆면이 직사각형이므로 오각기둥이 됩니다.
 4 전개도를 접었을 때 서로 맞닿는 선분끼리는 길이가 같습니다.
 5 전개도를 접었을 때 서로 맞닿는 선분의 길이가 같게 하여 나머지 두 옆면
 을 그립니다.

38~39쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 삼각기둥을 만들려면 밑면인 삼각형이 2개 있어야 하는데 오른쪽 전개도
 는 1개만 있으므로 삼각기둥을 만들 수 없습니다.
 2 각기둥의 옆면이 5개이므로 한 밑면의 변은 5개입니다.
 변이 5개인 도형은 오각형이므로 이 각기둥의 밑면은 오각형입니다.
 3 • ㉑: 맞닿는 선분의 길이와 같으므로 4cm입
 니다.
 • ㉒, ㉓: 삼각기둥의 전개도와 삼각기둥을 살펴
 보면 한 밑면의 세 변의 길이는 각각
 4cm, 6cm, 7cm이므로 ㉒은 6cm,
 ㉓은 4cm입니다.
 • ㉔: 각기둥의 높이는 전개도에서 옆면인 직사
 각형의 세로와 같으므로 5cm입니다.
 5 전개도를 접으면 오른쪽과 같은 각기둥이 만들어집니
 다.
 따라서 점 \times 은 점 \times , 점 \square 은 점 \square , 점 \triangle 은 점 \triangle ,
 점 \diamond 은 점 \diamond 과 만납니다.



39쪽



- 6 오각기둥 / 예 밑면이 오각형으로 2개 있고, 옆면이 모두 직사각형이므로 오각기둥입니다.
- 10 예 전개도를 접었을 때 두 면이 서로 겹쳐지기 때문입니다.
- 11 7 cm

41쪽

- 1 (1) 가, 나, 라, 마, 바 (2) 가, 마 (3) 가, 마 (4) 가, 마
- 2 가, 다, 마, 각뿔
- 3 (1) (2) 삼각형
- 4 (1) 1개 (2) 6개

42쪽

- 1 윤서
- 2 3 사각형 4 삼각형
- 5 면 니크로모바스
- 6 면 니크, 면 니크리, 면 니크리, 면 니크리, 면 니크리, 면 니크리
- 7 3개

43쪽

- 8 ㉠, ㉡ 9 5개
- 10 7개
- 11 예 밑면이 2개이고 다각형이 아닙니다. / 예 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- 12 예 밑면이 육각형으로 같습니다. / 예 밑면의 수가 각각 2개, 1개로 다릅니다.
- 13 ㉠

- 6 육각기둥의 전개도는 밑면 2개, 옆면 6개가 되도록 그려야 합니다.
- 7 전개도를 접었을 때 면 니크리크는 사각기둥의 옆면이 됩니다. 면 니크리크와 수직인 면은 밑면인 면 표충크트, 면 모바스오입니다.
- 8 한 밑면의 세 변의 길이는 각각 9 cm, 5 cm, 7 cm입니다.
→ (한 밑면의 둘레) = 9 + 5 + 7 = 21(cm)
- 9 서술형 무엇을 쓸까? 밑면의 수나 옆면의 모양 등으로 각기둥임을 알고, 밑면의 모양을 이용하여 각기둥의 이름을 씁니다.
- 10 서술형 무엇을 쓸까? 점선과 실선을 바르게 그렸는지, 서로 겹쳐지는 면이 있는지, 서로 맞닿는 선분의 길이가 같은지 등을 확인하여 잘못 그린 부분을 찾습니다.
- 11 서술형 무엇을 쓸까? 두 밑면 사이의 거리가 높이임을 알고 두 밑면을 찾아 사이의 거리를 구합니다.
각기둥에서 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다. 삼각형 모양의 두 면이 밑면이므로 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥의 높이는 7 cm입니다.

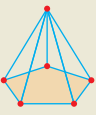
41쪽 STEP 1 개념 다지기

- 2 • 나, 바: 옆면이 삼각형이 아니므로 각뿔이 아닙니다.
• 라: 밑면이 다각형이 아니고 옆면도 삼각형이 아니므로 각뿔이 아닙니다.
- 3 (1) 각뿔에서 밑에 놓인 면이 밑면입니다.
(2) 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.


42~43쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 각뿔은 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 입체도형입니다.
- 2 각뿔에서 밑에 놓인 면에 ○표 하고, ○표 한 면과 만나는 면에 모두 △표 합니다.
- 4 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.
- 6 밑면인 면 니크리크모바스와 만나는 면을 모두 찾아 씁니다.
- 7 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 입체도형을 모두 찾으면 가, 라, 바입니다. → 3개
- 8 ㉠ 밑면의 수가 1개로 같습니다.
㉡ 밑면이 각각 육각형과 사각형으로 다릅니다.
㉢ 옆면의 수가 각각 6개와 4개로 다릅니다.
㉣ 옆면이 삼각형으로 같습니다.
- 9 각뿔의 옆면의 수는 밑면의 변의 수와 같으므로 각뿔의 옆면은 5개입니다.
- 10 각뿔의 밑면은 1개이고 옆면은 8개입니다. → 8 - 1 = 7(개)
- 11 서술형 무엇을 쓸까? 밑면이 1개이고 다각형인지, 옆면이 삼각형인지 살펴봅니다.
- 12 서술형 무엇을 쓸까? 같은 점으로 밑면의 모양, 옆면의 수를 쓸 수 있고, 다른 점으로 옆면의 모양, 밑면의 수를 쓸 수 있습니다.
- 13 서술형 무엇을 쓸까? 주어진 각뿔의 밑면과 옆면을 알고, 주어진 설명과 비교하여 옳은 설명을 찾습니다.
㉠ 옆면은 삼각형입니다.
㉡ 밑면은 밑에 놓인 면이므로 면 니크리크모바스입니다.
㉢ 각뿔에서 밑면과 옆면은 수직으로 만날 수 없습니다.
따라서 설명이 옳은 것은 ㉠입니다.

45쪽

- 1 (1) 팔각형 (2) 팔각뿔
- 2 육각형, 육각뿔
- 3 
- 4 6개, 4개
- 5 (1) 꼭짓점 ㄱ, 꼭짓점 ㄴ, 꼭짓점 ㄷ, 꼭짓점 ㄹ, 꼭짓점 ㅁ
(2) 꼭짓점 ㄱ
- 6 꼭짓점 ㄱ

46쪽

- 1 삼각뿔
- 2 
- 3 ㉠
- 4 () ()
- 5 4 cm
- 6 ①

47쪽

- 7 5, 6 / 6, 7 / 6, 7 / 10, 12
- 8 1 / 1 / 2
- 9 ㉠
- 10 오각뿔
- 11 1 cm
- 12 10개

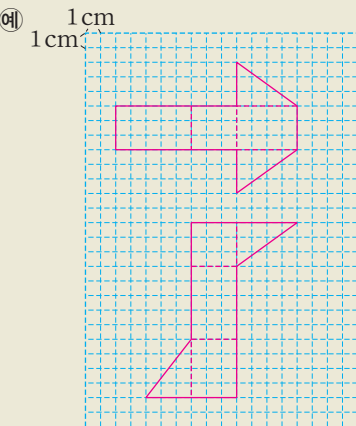
45쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 (1) 밑면은 변의 수가 8개이므로 팔각형입니다.
(2) 밑면의 모양이 팔각형이므로 팔각뿔입니다.
- 2 밑면은 변의 수가 6개이므로 육각형이고, 밑면의 모양이 육각형이므로 각뿔의 이름은 육각뿔입니다.
- 3 각뿔에서 밑에 놓인 면을 밑면, 면과 면이 만나는 선분을 모서리, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.
- 4 면과 면이 만나는 선분을 모두 찾으면 6개이고, 모서리와 모서리가 만나는 점을 모두 찾으면 4개입니다.
- 6 각뿔에 있는 꼭짓점 중에서 옆면이 모두 만나는 점을 각뿔의 꼭짓점이라고 하므로 꼭짓점 ㄱ입니다.

46~47쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각뿔입니다.
- 2 밑면의 모양이 사각형, 오각형, 육각형인 각뿔은 사각뿔, 오각뿔, 육각뿔입니다.
- 3 ㉠ 면과 면이 만나는 선분이므로 모서리입니다.
㉡ 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 높이입니다.
㉢ 밑면과 만나는 면이므로 옆면입니다.
㉣ 각뿔의 꼭짓점은 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두 만나는 점을 말합니다.
㉤ 밑에 놓인 면이므로 밑면입니다.
- 5 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이는 4 cm입니다.
- 6 ① 사각뿔의 옆면은 4개이고, 밑면은 1개입니다.
- 7 • 오각뿔의 밑면은 오각형이므로 밑면의 변은 5개이고 꼭짓점은 6개, 면은 6개, 모서리는 10개입니다.
• 육각뿔의 밑면은 육각형이므로 밑면의 변은 6개이고 꼭짓점은 7개, 면은 7개, 모서리는 12개입니다.
- 8 • (각뿔의 꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
• (각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
• (각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2
- 9 ㉠ $3 \times 2 = 6(\text{개})$ ㉡ $4 + 1 = 5(\text{개})$ ㉢ 6개
→ 개수가 다른 하나는 ㉠입니다.
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 밑면의 수, 밑면과 옆면의 모양으로 각뿔임을 알고, 밑면의 모양을 이용하여 각뿔의 이름을 씁니다.
밑면이 다각형으로 1개이고 옆면이 모두 삼각형이므로 각뿔이고, 밑면의 모양이 오각형인 각뿔이므로 오각뿔입니다.
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 각기둥의 높이와 각뿔의 높이를 각각 구한 다음 긴 길이에서 짧은 길이를 뺍니다.
(각기둥의 높이) = 9 cm, (각뿔의 높이) = 8 cm
→ (각기둥의 높이와 각뿔의 높이의 차) = $9 - 8 = 1(\text{cm})$
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 삼각뿔의 모서리의 수와 꼭짓점의 수를 각각 구한 다음 두 수를 더합니다.
(삼각뿔의 모서리의 수) = $3 \times 2 = 6(\text{개})$
(삼각뿔의 꼭짓점의 수) = $3 + 1 = 4(\text{개})$
→ (삼각뿔의 모서리의 수) + (삼각뿔의 꼭짓점의 수) = $6 + 4 = 10(\text{개})$

48쪽

- 1 삼각뿔
- 2 6개, 12개, 8개
- 3 11 cm
- 4 예 

49쪽

- 5 ㉠, ㉡, ㉢
- 6 18개
- 7 팔각기둥
- 8 3 cm

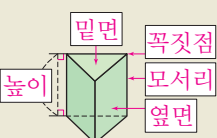
48~49쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 정삼각형 4개로만 이루어진 입체도형은 밑면이 다각형이고, 옆면이 모두 삼각형이므로 각뿔입니다.
따라서 밑면의 모양이 삼각형인 각뿔이므로 삼각뿔입니다.
- 2 밑면의 모양이 사각형인 각기둥은 사각기둥이고, 사각기둥의 한 밑면의 변은 4개입니다.
• (사각기둥의 면의 수) = $4 + 2 = 6$ (개)
• (사각기둥의 모서리의 수) = $4 \times 3 = 12$ (개)
• (사각기둥의 꼭짓점의 수) = $4 \times 2 = 8$ (개)
- 3 전개도를 접었을 때 서로 맞닿는 선분의 길이는 같고, 선분 \overline{AB} 과 맞닿는 선분을 찾으면 선분 \overline{AC} 이므로 (선분 \overline{AB}) = (선분 \overline{AC}) = 7 cm입니다.
→ (선분 \overline{BC}) = (선분 \overline{AB}) + (선분 \overline{AC}) = $7 + 4 = 11$ (cm)
- 4 밑면의 위치에 따라 다양한 전개도를 그릴 수 있습니다.
잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 하여 접었을 때 서로 맞닿는 선분의 길이가 같게 그립니다.
◀ 주의 ▶ • 삼각기둥의 전개도에서 밑면은 2개, 옆면은 3개인지 확인합니다.
• 전개도를 접었을 때 서로 겹쳐지는 면이 없게 그렸는지 확인합니다.
- 5 ㉠ (팔각뿔의 면의 수) = $8 + 1 = 9$ (개)
㉡ (구각기둥의 모서리의 수) = $9 \times 3 = 27$ (개)
㉢ (십각기둥의 꼭짓점의 수) = $10 \times 2 = 20$ (개)
→ $27 > 20 > 9$ 이므로 개수가 많은 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉡입니다.
- 6 밑면의 변의 수를 \square 라 하면 각뿔의 꼭짓점의 수는 $\square + 1$ 이므로 $7 = \square + 1$ 에서 $\square = 7 - 1 = 6$ 입니다.
꼭짓점이 7개인 각뿔은 밑면의 변이 6개이고, 밑면의 변이 6개이면 밑면의 모양은 육각형입니다.
밑면의 모양이 육각형인 각기둥은 육각기둥이므로 육각기둥의 모서리의 수를 구하면 $6 \times 3 = 18$ (개)입니다.
- 7 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 \square 라 하면 (각기둥의 꼭짓점의 수) = $\square \times 2$ 이고, (각기둥의 모서리의 수) = $\square \times 3$ 입니다.
꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 40개이므로 $\square \times 2 + \square \times 3 = 40$ 이고, $\square \times 5 = 40$ 에서 $8 \times 5 = 40$ 이므로 $\square = 8$ 입니다.
따라서 한 밑면의 변이 8개이면 밑면의 모양은 팔각형이므로 팔각기둥입니다.
◀ 참고 ▶ $\square \times 2 + \square \times 3 = 40$ 에서 $\square \times 2$ 는 $\square + \square$ 와 같고,
 $\square \times 3 = \square + \square + \square$ 와 같습니다.
따라서 $\square \times 2 + \square \times 3 = \square + \square + \square + \square + \square$ 이고, \square 를 5번 더한 것은 $\square \times 5$ 와 같으므로 $\square \times 2 + \square \times 3 = \square \times 5 = 40$ 이 됩니다.
- 8 각기둥의 옆면이 모두 합동이므로 옆면의 가로 길이는 각각 같습니다.
전개도를 접었을 때 옆면의 가로와 맞닿는 밑면의 변의 길이가 각각 같으므로 각기둥의 밑면은 정오각형이고, 전개도를 접어서 만든 각기둥은 오각기둥입니다.
오각기둥의 모든 모서리의 길이의 합이 55 cm이고 높이가 5 cm이므로
(두 밑면의 모서리의 길이의 합) = $55 - 5 \times 5 = 30$ (cm),
(한 밑면의 모서리의 길이의 합) = $30 \div 2 = 15$ (cm)입니다.
→ (밑면의 한 변의 길이) = $15 \div 5 = 3$ (cm)

50쪽

- 1 삼각기둥
- 2 사각뿔
- 3 38 cm
- 4 108 cm

51쪽

- 1 가, 바
- 2 나, 라
- 3 사각기둥
- 4 
- 5 면 □ □ □ □
- 6 꼭짓점 7
- 7 예 서로 평행한 두 면이 합동이 아니므로 각기둥이 아닙니다.
- 8 12 cm

50쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 고무찰흙이 6개, 막대가 9개이므로 꼭짓점이 6개, 모서리가 9개인 각기둥 또는 각뿔을 찾습니다.
 - 꼭짓점이 6개인 각기둥은 (한 밑면의 변의 수) \times 2 = 6에서 (한 밑면의 변의 수) = $6 \div 2 = 3$ (개)이므로 삼각기둥이고, 삼각기둥의 모서리는 $3 \times 3 = 9$ (개)입니다. (○)
 - 꼭짓점이 6개인 각뿔은 (밑면의 변의 수) + 1 = 6에서 (밑면의 변의 수) = $6 - 1 = 5$ (개)이므로 오각뿔이고, 오각뿔의 모서리는 $5 \times 2 = 10$ (개)입니다. (×)
 - 주어진 재료를 모두 사용하여 만들 수 있는 입체도형은 삼각기둥입니다.
- 2 • 면이 5개인 각기둥은 (한 밑면의 변의 수) + 2 = 5에서 (한 밑면의 변의 수) = $5 - 2 = 3$ (개)이므로 삼각기둥이고, 삼각기둥의 꼭짓점은 $3 \times 2 = 6$ (개), 모서리는 $3 \times 3 = 9$ (개)입니다. (×)
 - 면이 5개인 각뿔은 (밑면의 변의 수) + 1 = 5에서 (밑면의 변의 수) = $5 - 1 = 4$ (개)이므로 사각뿔이고, 사각뿔의 꼭짓점은 $4 + 1 = 5$ (개), 모서리는 $4 \times 2 = 8$ (개)입니다. (○)
 - 예준이가 이야기하는 입체도형은 사각뿔입니다.
- 3 사각뿔에는 길이가 3 cm인 모서리가 2개, 길이가 4 cm인 모서리가 2개, 길이가 6 cm인 모서리가 4개 있습니다.
 - (모든 모서리의 길이의 합) = $3 \times 2 + 4 \times 2 + 6 \times 4$
 $= 6 + 8 + 24 = 38$ (cm)
- 4 밑면이 정육각형인 각기둥이므로 육각기둥입니다.
 - (육각기둥의 모서리의 수) = $6 \times 3 = 18$ (개)
 - (모든 모서리의 길이의 합) = (한 모서리의 길이) \times (모서리의 수)
 $= 6 \times 18 = 108$ (cm)

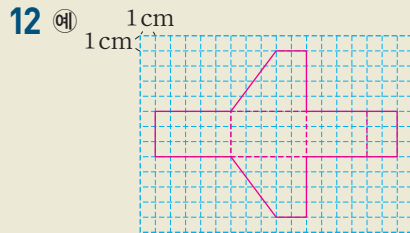
51~53쪽 단원평가

- 1 밑면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형을 모두 찾아 씁니다. → 가, 바
- 2 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 입체도형을 모두 찾아 씁니다. → 나, 라
- 3 밑면의 모양이 사각형인 각기둥이므로 사각기둥입니다.
- 4 • 밑면: 각기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면
 • 옆면: 두 밑면과 만나는 면
 • 모서리: 면과 면이 만나는 선분
 • 꼭짓점: 모서리와 모서리가 만나는 점
 • 높이: 두 밑면 사이의 거리
- 5 각뿔에서 밑에 놓인 면을 찾아 씁니다.
- 6 각뿔에 있는 꼭짓점 중에서 옆면이 모두 만나는 점을 찾아 씁니다.
 - ◆ 중요 꼭짓점은 모서리와 모서리가 만나는 점이고, 각뿔의 꼭짓점은 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두 만나는 점입니다.
- 7

채점 기준	각기둥이 아닌 이유를 쓴 경우	5점
-------	------------------	----
- 8 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이가 높이입니다. 따라서 각뿔의 높이는 12 cm입니다.

52쪽

- 9 사각기둥
 10 면 ㄱㄴㄷㄹ, 면 ㅎㄷㅂㅋ, 면 ㅋㅂㅅㅇ,
 면 ㅅㅅㅇㅅ
 11 예 전개도를 접었을 때 서로 겹쳐지는
 면이 있으므로 사각기둥을 만들 수 없습
 니다.



- 13 ②, ④
 14 10, 9 / 7, 9 / 15, 16

53쪽

- 15 팔각기둥
 16 나
 17 (왼쪽에서부터) 5, 7 / 4, 8
 18 ㉔
 19 육각뿔
 20 3cm

- 9 면 ㄲㅎㄱㅌ과 면 ㄷㄷㄹㅂㅅ이 두 밑면인 사각기둥이 됩니다.
 10 면 ㄷㄷㄹㅂㅅ은 밑면이고 밑면과 만나는 면은 옆면이므로 사각기둥의 옆면
 을 모두 찾아 씁니다.

11	채점 기준	사각기둥을 만들 수 없는 이유를 쓴 경우	5점
----	----------	------------------------	----

- 12 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 하여 접었을 때
 서로 맞닿는 선분의 길이가 같게 그립니다.

- 13 ① 밑면은 1개입니다.
 ③ 모서리는 6개입니다.
 ⑤ 옆면은 삼각형입니다.

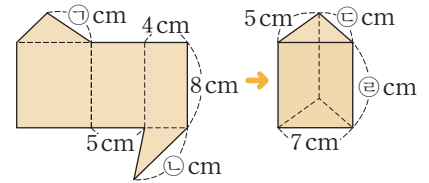
- 14 • 오각기둥에서 (한 밑면의 변의 수)=5개 (꼭짓점의 수)=5×2=10(개) (면의 수)=5+2=7(개) (모서리의 수)=5×3=15(개)
 • 팔각뿔에서 (밑면의 변의 수)=8개 (꼭짓점의 수)=8+1=9(개) (면의 수)=8+1=9(개) (모서리의 수)=8×2=16(개)

- 15 밑면이 2개이면 옆면이 모두 직사각형이고 밑면과 옆면이 서로 수직인
 입체도형은 각기둥입니다.

→ 밑면의 모양이 팔각형인 각기둥은 팔각기둥입니다.

- 16 가: 전개도를 접었을 때 서로 겹쳐지는 면이 있으므로 사각기둥의 전개도
 가 아닙니다.

- 17 • ㉑: 맞닿는 선분의 길이와 같으
 므로 5cm입니다.
 • ㉒, ㉓: 삼각기둥의 전개도와
 삼각기둥을 살펴보면 한 밑
 면의 세 변의 길이는 각각
 5cm, 4cm, 7cm이므로 ㉒은 7cm, ㉓은 4cm입니다.
 • ㉔: 각기둥의 높이는 전개도에서 옆면인 직사각형의 세로와 같으므로
 8cm입니다.



- 18 ㉑ (사각기둥의 꼭짓점의 수)=4×2=8(개)
 ㉒ 옆면이 7개인 각기둥은 밑면의 모양이 칠각형인 칠각기둥입니다.
 ㉓ (오각기둥의 면의 수)=5+2=7(개)
 (삼각기둥의 면의 수)=3+2=5(개)
 → 7은 5의 2배가 아닙니다. (×)
 ㉔ 각기둥에서 (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)>(면의 수)입니다.

- 19 ① 각뿔의 밑면의 변의 수를 □라 하면 모서리의 수는 □×2이므로
 □×2=12에서 □=12÷2=6입니다.
 ② 밑면의 변이 6개이면 밑면이 육각형이므로 모서리가 12개인 각뿔은 육
 각뿔입니다.

채점 기준	① 각뿔의 밑면의 변의 수를 구한 경우	3점	5점
	② 각뿔의 이름은 무엇인지 구한 경우	2점	

◀참고 밑면의 모양이 ★각형인 각뿔은 ★각뿔입니다.

- 20 각기둥의 옆면이 모두 합동이므로 각기둥의 밑면은 정육각형이고, 전개도
 를 접어서 만든 각기둥은 육각기둥입니다.

(두 밑면의 모서리의 길이의 합)=72-6×6=36(cm)

(한 밑면의 모서리의 길이의 합)=36÷2=18(cm)

→ (밑면의 한 변의 길이)=18÷6=3(cm)

3 소수의 나눗셈

55쪽

1 (1) 0.9 (2) 1.6 (3) $\frac{13}{20} (= \frac{65}{100})$
 (4) $1\frac{1}{5} (= 1\frac{2}{10})$

2 7, 7, 14, 1.4

3 (1) $\frac{2}{21}$ (2) $\frac{5}{24}$

4 12.3, 123, 1230

57쪽

1 214 / 214, 21.4

2 132 / 132, 1.32

3 1575, 1575, 9, 175, 1.75

4 $51.36 \div 6 = \frac{5136}{100} \div 6 = \frac{5136 \div 6}{100}$
 $= \frac{856}{100} = 8.56$

5 $\square \square$

6 $\square \square$

58쪽

1 (위에서부터) 212, $\frac{1}{10}$, 21.2, $\frac{1}{100}$, 2.12

2 221, 22.1, 2.21

3 (1) 11.7 (2) 12.97

4 $682 \div 2 = 341 \rightarrow 6.82 \div 2 = 3.41$ /
 $6.82 \div 2 = \frac{682}{100} \div 2 = \frac{682 \div 2}{100}$
 $= \frac{341}{100} = 3.41$

5 $\begin{array}{c} \text{---} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{---} \end{array}$

6 () (○)

55쪽 배운 내용 참고하기

1 (1) $\frac{9}{10} = 0.9$ (2) $\frac{8}{5} = \frac{8 \times 2}{5 \times 2} = \frac{16}{10} = 1.6$

(3) $0.65 = \frac{65}{100} = \frac{65 \div 5}{100 \div 5} = \frac{13}{20}$

(4) $1.2 = 1\frac{2}{10} = 1 + \frac{2 \div 2}{10 \div 2} = 1 + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$

2 소수를 분수로 바꾸어 분모는 그대로 두고 자연수와 분자를 곱한 다음 그 결과를 소수로 나타냅니다.

3 (1) $\frac{2}{7} \div 3 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{21}$ (2) $\frac{5}{12} \div 2 = \frac{5}{12} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{24}$

4 $1.23 \times 10 = 12.3$, $1.23 \times 100 = 123$, $1.23 \times 1000 = 1230$

57쪽 STEP 1 개념 다지기

1 $428 \div 2 = 214$ 이고 10 mm는 1 cm이므로 214 mm는 21.4 cm입니다.

2 $396 \div 3 = 132$ 이고 100 cm는 1 m이므로 132 cm는 1.32 m입니다.

3 15.75를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

4 51.36을 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

5 (소수) \div (자연수)에서 소수점은 나누어지는 수의 소수점 위치에 맞추어 몫에 찍습니다.

58~59쪽 STEP 2 유형 익히기

1 나누는 수가 4로 같고 나누어지는 수가 848의 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

2 나누는 수가 3으로 같고 나누어지는 수가 663의 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

3 (소수) \div (자연수)의 세로 계산은 자연수 나눗셈의 세로 계산과 같은 방법으로 계산한 다음 나누어지는 수의 소수점 위치에 맞추어 몫에 소수점을 찍습니다.

4 **방법 1** 자연수의 나눗셈을 한 다음 나누어지는 수가 682의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배를 합니다.

방법 2 6.82를 분모가 100인 분수로 나타낸 다음 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

5 $11.25 \div 5 = 2.25$, $12.33 \div 9 = 1.37$, $13.92 \div 8 = 1.74$

6 $46.14 \div 6 = 7.69$, $57.61 \div 7 = 8.23 \rightarrow 7.69 < 8.23$

59쪽

- 7 $72.92 \div 4 = 18.23$ / 18.23 kg
 8 1.13 m 9 $11.58, 1.93$
 10 9.1 m
 11 (위에서부터) $213, \frac{1}{100}, 4.26, 2.13$
 / 예 몫이 $426 \div 2$ 의 $\frac{1}{100}$ 배가 되려면
 나누어지는 수가 426 의 $\frac{1}{100}$ 배인 수를
 2로 나누는 식이어야 합니다.
 12 ㉠ 13 2.7 L

61쪽

- 1 (위에서부터) $\frac{1}{100}, 73, 0.73, \frac{1}{100}$
 2 (위에서부터) $\frac{1}{100}, 29, 0.29, \frac{1}{100}$
 3 $0.76 \div 4 = \frac{76}{100} \div 4 = \frac{76 \div 4}{100}$
 $= \frac{19}{100} = 0.19$
 4 $6.21 \div 9 = \frac{621}{100} \div 9 = \frac{621 \div 9}{100}$
 $= \frac{69}{100} = 0.69$
 5 $0.54, 30, 24, 24$
 6 $0.65, 42, 35, 35$

62쪽

- 1 ① 2 (1) 0.19 (2) 0.64
 3 0.67 4 0.36
 5 $\begin{array}{r} 0.75 \\ 9 \overline{) 6.75} \\ \underline{63} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$ 6 $>$
 7 0.87 L
 8 $\begin{array}{r} 0.73 \\ 2 \overline{) 1.46} \\ \underline{14} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 0.71 \\ 3 \overline{) 2.13} \\ \underline{21} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 0.77 \\ 5 \overline{) 3.85} \\ \underline{35} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$
 (2) (3) (1)

- 7 (자루 한 개에 담을 수 있는 쌀의 양) $= 72.92 \div 4 = 18.23(\text{kg})$
 8 영주가 가지고 있는 리본을 3등분 하면 $339 \div 3 = 113(\text{cm})$ 이고,
 세종이가 가지고 있는 리본을 3등분 하는 식은 $3.39 \div 3$ 입니다.
 $339 \div 3$ 의 몫은 113이고, 3.39는 339의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $3.39 \div 3$ 의 몫은
 113 의 $\frac{1}{100}$ 배인 1.13 이 됩니다.
 → 세종이가 상자 한 개를 묶기 위해 필요한 리본은 1.13 m 입니다.
 9 $92.64 \div 8 = 11.58, 11.58 \div 6 = 1.93$
 10 (마름모의 한 변의 길이) $= (\text{마름모의 둘레}) \div 4 = 36.4 \div 4 = 9.1(\text{m})$
 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 자연수의 나눗셈과 나누는 수는 같고 몫이 $\frac{1}{100}$ 배이면 나누어지는 수도
 $\frac{1}{100}$ 배임을 알고 나눗셈식을 완성합니다.
 12 **서술형 무엇을 쓸까?** ㉠, ㉡, ㉢을 각각 계산하여 몫이 다른 하나를 찾습니다.
 ㉠ $47.67 \div 7 = 6.81, ㉡ 55.62 \div 9 = 6.18, ㉢ 27.24 \div 4 = 6.81$ 이므로
 몫이 다른 하나는 ㉡입니다.
 13 **서술형 무엇을 쓸까?** 정사각형의 넓이 구하는 식을 이용하여 페인트를 칠한 벽의 넓이를 구한
 다음, 사용한 페인트의 양을 페인트를 칠한 벽의 넓이로 나누어 몫을 구합니다.
 (페인트를 칠한 벽의 넓이) $= 3 \times 3 = 9(\text{m}^2)$
 → $(1 \text{ m}^2 \text{의 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양}) = 24.3 \div 9 = 2.7(\text{L})$

61쪽 STEP 1 개념 다지기

- 2 $232 \div 8$ 의 몫은 29이고, 2.32 는 232 의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $2.32 \div 8$ 의 몫은
 29 의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.29 가 됩니다.
 4 6.21 을 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시
 소수로 나타냅니다.
 6 나누어지는 수 4.55 의 자연수 부분 4는 나누는 수 7보다 작으므로 몫의 자
 연수 자리에 0을 쓰고 계산합니다.

62~63쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 나눗셈에서 나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.
 2 (1) $0.95 \div 5 = \frac{95}{100} \div 5 = \frac{95 \div 5}{100} = \frac{19}{100} = 0.19$
 (2) $4.48 \div 7 = \frac{448}{100} \div 7 = \frac{448 \div 7}{100} = \frac{64}{100} = 0.64$
 3 $5.36 \div 8 = \frac{536}{100} \div 8 = \frac{536 \div 8}{100} = \frac{67}{100} = 0.67$
 4 $2.16 \div 6 = \frac{216}{100} \div 6 = \frac{216 \div 6}{100} = \frac{36}{100} = 0.36$
 5 나누어지는 수 6.75 의 자연수 부분 6은 나누는 수 9보다 작으므로 몫의 자
 연수 자리에 0을 쓰고 계산해야 합니다.
 6 $7.28 \div 8 = 0.91, 6.23 \div 7 = 0.89$ → $0.91 > 0.89$
 7 (컵 한 개에 담을 수 있는 음료수의 양) $= 3.48 \div 4 = 0.87(\text{L})$

63쪽

$$\begin{aligned}
 9 \quad \textcircled{예} \quad 5.52 \div 6 &= \frac{552}{100} \div 6 = \frac{552 \div 6}{100} \\
 &= \frac{92}{100} = 0.92, 0.92 \text{ m}^2 \\
 / \quad \textcircled{예} \quad & \begin{array}{r} 0.92, 0.92 \text{ m}^2 \\ 6 \overline{) 5.52} \\ \underline{54} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}
 \end{aligned}$$

10 0.95

11 0.79 kg

12 민준

13 0.52

14 0.39

- 9 $5.52 \div 6$ 을 계산하는 방법에는 자연수의 나눗셈을 이용하여 계산하는 방법, 분수의 나눗셈으로 바꾸어 계산하는 방법, 세로로 계산하는 방법이 있습니다.

◀다른 풀이 $552 \div 6 = 92$ 이고, 5.52는 552의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $5.52 \div 6$ 의 몫은 92의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.92입니다.

10 $\square \times 9 = 8.55 \rightarrow \square = 8.55 \div 9 = 0.95$

- 11 (책가방 5개의 무게)
 $= (\text{책가방 5개를 담은 상자의 무게}) - (\text{빈 상자의 무게})$
 $= 4.25 - 0.3 = 3.95(\text{kg})$
 $\rightarrow (\text{책가방 한 개의 무게}) = 3.95 \div 5 = 0.79(\text{kg})$

- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 나눗셈의 몫을 각각 구하여 몫을 바르게 구한 사람을 찾습니다.

$$1.76 \div 2 = \frac{176}{100} \div 2 = \frac{176 \div 2}{100} = \frac{88}{100} = 0.88,$$

$$6.23 \div 7 = \frac{623}{100} \div 7 = \frac{623 \div 7}{100} = \frac{89}{100} = 0.89 \text{이므로 나눗셈의 몫을 바르게 구한 사람은 민준입니다.}$$

- 13 **서술형 무엇을 쓸까?** 가장 작은 수와 가장 큰 수를 찾고 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나누어 몫을 구합니다.

수의 크기를 비교하면 $4.16 < 5 < 6.32 < 8$ 이므로 가장 작은 수는 4.16, 가장 큰 수는 8입니다.

$$\rightarrow 4.16 \div 8 = 0.52$$

- 14 **서술형 무엇을 쓸까?** 자연수 자리부터 가장 작은 수를 놓아 가장 작은 소수 두 자리 수를 만들고 남은 수로 나눕니다.

$2 < 3 < 4 < 6$ 이므로 3개의 수를 이용하여 만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수는 2.34입니다.

따라서 2.34를 남은 수 카드의 수 6으로 나누었을 때 몫은 $2.34 \div 6 = 0.39$ 입니다.

65쪽

1 $96, 0.96 \div \frac{1}{100}$

2 0.15

3 360, 360, 8, 45, 0.45

4 870, 870, 6, 145, 1.45

$$\begin{array}{r}
 5 \quad \begin{array}{r} 0.95 \\ 2 \overline{) 1.90} \\ \underline{18} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array} \qquad 6 \quad \begin{array}{r} 1.86 \\ 5 \overline{) 9.30} \\ \underline{5} \\ 43 \\ \underline{40} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}
 \end{array}$$

65쪽 STEP 1 개념 다지기

1 $480 \div 5$ 의 몫은 96이고, 4.8은 480의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $4.8 \div 5$ 의 몫은 96의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.96이 됩니다.

2 $60 \div 4$ 의 몫은 15이고, 0.6은 60의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $0.6 \div 4$ 의 몫은 15의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.15가 됩니다.

- 3 3.6을 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

- 4 8.7을 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

- 5 나누어떨어지지 않으므로 1.9의 끝자리에 0이 있는 것으로 생각하고 0을 내려 계산합니다.

- 6 나누어떨어지지 않으므로 9.3의 끝자리에 0이 있는 것으로 생각하고 0을 내려 계산합니다.

66쪽

$$1 \quad 4.35 \div 6 = \frac{4350}{1000} \div 6 = \frac{4350 \div 6}{1000} = \frac{725}{1000} = 0.725$$

$$2 \quad (1) 1.15 \quad (2) 0.65$$

$$3 \quad 0.85, 0.68$$

$$4 \quad \text{㉠}$$

$$5 \quad 100\text{배}$$

$$6 \quad \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array}$$

67쪽

$$7 \quad 5.7 \div 6 = 0.95 / 0.95 \text{ kg}$$

$$8 \quad 5.8 \div 4$$

$$9 \quad 1.66$$

$$10 \quad 1.15 \text{ m}$$

$$11 \quad 0.35$$

$$12 \quad 1, 2, 3$$

$$13 \quad 1.95 \text{ cm}^2$$

66~67쪽 STEP 2 유형 익히기

1 4.35를 분모가 1000인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

$$2 \quad (1) \begin{array}{r} 1.15 \\ 2 \overline{) 2.30} \\ \underline{2} \\ 3 \\ \underline{2} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array} \quad (2) \begin{array}{r} 0.65 \\ 8 \overline{) 5.20} \\ \underline{48} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$3 \quad \cdot 3.4 \div 4 = \frac{340}{100} \div 4 = \frac{340 \div 4}{100} = \frac{85}{100} = 0.85$$

$$\cdot 3.4 \div 5 = \frac{340}{100} \div 5 = \frac{340 \div 5}{100} = \frac{68}{100} = 0.68$$

4 ㉠ 70 ÷ 2의 몫은 35이고, 0.7은 70의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 0.7 ÷ 2의 몫은 35의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.35가 됩니다.

5 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 100배가 되면 몫도 100배가 됩니다. 나누는 수가 5로 같고 620은 6.2의 100배이므로 ㉠은 ㉡의 100배입니다.

$$\text{◆ 다른 풀이 } 620 \div 5 = 124 \rightarrow \text{㉠} = 124$$

$$6.2 \div 5 = 1.24 \rightarrow \text{㉡} = 1.24$$

→ 124는 1.24의 100배이므로 ㉠은 ㉡의 100배입니다.

$$6 \quad 2.7 \div 2 = 1.35, 4.5 \div 6 = 0.75, 2.2 \div 4 = 0.55$$

$$5.4 \div 4 = 1.35, 4.4 \div 8 = 0.55, 1.5 \div 2 = 0.75$$

$$7 \quad (\text{책 한 권의 무게}) = (\text{전체 책의 무게}) \div (\text{책의 수}) \\ = 5.7 \div 6 = 0.95(\text{kg})$$

$$8 \quad 0.9 \div 5 = 0.18, 1.3 \div 2 = 0.65$$

$$5.8 \div 4 = 1.45, 7.5 \div 6 = 1.25, 9.2 \div 8 = 1.15$$

→ 1.45 > 1.25 > 1.15 > 0.65 > 0.18이므로 몫이 가장 큰 나눗셈식은 5.8 ÷ 4입니다.

$$9 \quad 5 \times \square = 8.3 \rightarrow \square = 8.3 \div 5 = 1.66$$

$$10 \quad (\text{간격의 수}) = (\text{모종의 수}) - 1 = 7 - 1 = 6(\text{군데})$$

$$\rightarrow (\text{모종 사이의 간격}) = (\text{텃밭의 가로 길이}) \div (\text{간격의 수}) \\ = 6.9 \div 6 = 1.15(\text{m})$$

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 어떤 수를 □로 놓고 식을 세운 다음 □를 구합니다.

$$\text{어떤 수를 } \square \text{라 하면 } \square \times 8 = 2.8 \text{입니다.}$$

$$\square = 2.8 \div 8 = 0.35 \text{이므로 어떤 수는 } 0.35 \text{입니다.}$$

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 나눗셈식을 계산하여 몫을 구한 다음 몫보다 작은 자연수를 모두 씁니다.

$$6.7 \div 2 = 3.35 \text{이므로 } 3.35 > \square \text{에서 } \square \text{ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 } 1, 2, 3 \text{입니다.}$$

13 **서술형 무엇을 쓸까?** 주어진 직사각형의 넓이를 구한 다음 넓이가 같게 나누는 작은 직사각형의 수로 나눕니다.

$$\text{가로가 } 3.9 \text{ cm이고 세로가 } 2 \text{ cm인 직사각형의 넓이는}$$

$$3.9 \times 2 = 7.8(\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

$$\rightarrow (\text{작은 직사각형 한 개의 넓이}) = 7.8 \div 4 = 1.95(\text{cm}^2)$$

69쪽

- (위에서부터) $\frac{1}{100}$, 5, 0.05, $\frac{1}{100}$
- (위에서부터) $\frac{1}{100}$, 208, 2.08, $\frac{1}{100}$
- 520, 520, 5, 104, 1.04
- 945, 945, 9, 105, 1.05
- 2.07, 6, 21, 21
- 2.03, 8, 12, 12

70쪽

- () () (○)
- (1) 3.05 (2) 1.02
- 지우
- 1.03
- 0.06, 1.02, 1.07
- $9.27 \div 9$
- ㉠

69쪽

STEP 1 개념 다지기

- $40 \div 8$ 의 몫은 5이고, 0.4는 40의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $0.4 \div 8$ 의 몫은 5의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.05가 됩니다.
- $416 \div 2$ 의 몫은 208이고, 4.16은 416의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $4.16 \div 2$ 의 몫은 208의 $\frac{1}{100}$ 배인 2.08이 됩니다.
- 5.2를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.
- 9.45를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.
- 소수 첫째 자리 계산에서 2를 3으로 나눌 수 없으므로 몫의 소수 첫째 자리에 0을 쓰고 소수 둘째 자리 수를 내려 계산합니다.
- 소수 첫째 자리 계산에서 1을 4로 나눌 수 없으므로 몫의 소수 첫째 자리에 0을 쓰고 소수 둘째 자리 수를 내려 계산합니다.

70~71쪽

STEP 2 유형 익히기

- $324 \div 3$ 의 몫은 108이고, 3.24는 324의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 $3.24 \div 3$ 의 몫은 108의 $\frac{1}{100}$ 배인 1.08이 됩니다.
- $(1) 6.1 \div 2 = \frac{610}{100} \div 2 = \frac{610 \div 2}{100} = \frac{305}{100} = 3.05$
 $(2) 8.16 \div 8 = \frac{816}{100} \div 8 = \frac{816 \div 8}{100} = \frac{102}{100} = 1.02$
- 준서는 소수를 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산했습니다.
 이때 6.24는 소수 두 자리 수이므로 $\frac{624}{100}$ 로 나타내야 합니다.
 $\rightarrow 6.24 \div 6 = \frac{624}{100} \div 6 = \frac{624 \div 6}{100} = \frac{104}{100} = 1.04$
- $$\begin{array}{r} 1.03 \\ 4 \overline{) 4.12} \\ \underline{4} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$
- $\bullet 0.3 \div 5 = \frac{30}{100} \div 5 = \frac{30 \div 5}{100} = \frac{6}{100} = 0.06$
 $\bullet 5.1 \div 5 = \frac{510}{100} \div 5 = \frac{510 \div 5}{100} = \frac{102}{100} = 1.02$
 $\bullet 5.35 \div 5 = \frac{535}{100} \div 5 = \frac{535 \div 5}{100} = \frac{107}{100} = 1.07$
- $7.28 \div 7 = 1.04$, $8.32 \div 8 = 1.04$, $9.27 \div 9 = 1.03$
 \rightarrow 몫이 다른 하나는 $9.27 \div 9$ 입니다.
- ㉠ $2.16 \div 2 = 1.08$ ㉡ $3.18 \div 3 = 1.06$
 $\rightarrow 1.08 > 1.06$ 이므로 몫이 더 작은 것은 ㉡입니다.

71쪽

8 ㉠ $7.49 \div 7 = \frac{749}{100} \div 7 = \frac{749 \div 7}{100}$
 $= \frac{107}{100} = 1.07, 1.07 \text{ m}$

/ ㉠ $1.07, 1.07 \text{ m}$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 7.49} \\ \underline{7} \\ 49 \\ \underline{49} \\ 0 \end{array}$$

9 ㉡ 10 0.05

11 1.08 m

12 1.09

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 6.54} \\ \underline{6} \\ 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

/ ㉠ 소수 첫째 자리 계산에서 5는 6보다 작아 나눌 수 없으므로 몫의 자리에 0을 쓰고 4를 내려 계산해야 하는데 몫의 자리에 0을 쓰지 않고 계산했으므로 잘못되었습니다.

13 1.05 cm

73쪽

- 1 5, 25, 2.5
- 2 9, 225, 2.25
- 3 1.2, 5, 10, 10
- 4 0.16, 25, 150, 150
- 5 3, 3
- 6 12, 6

74쪽

- 1 $7 \div 5 = \frac{7}{5} = \frac{14}{10} = 1.4$
- 2 (1) 15, 1.5 (2) 75, 0.75
- 3 ㉠ 35, 5, 7 / \square \square
- 4 $61.5 \div 3 = 20.5$
- 5 (위에서부터) 1.75, 1.6, 3.5, 3.2
- 6 현우

9 ㉠ 1.05 ㉡ 1.03 ㉢ 1.15 ㉣ 1.06

→ 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 다른 하나는 ㉢입니다.

10 $8.72 \div 8 = 1.09, 3.12 \div 3 = 1.04 \rightarrow 1.09 - 1.04 = 0.05$

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 전체 리본의 길이와 천 원짜리 지폐의 수로 알맞은 나뭇섬식을 세우고 몫을 구합니다.

(천 원으로 살 수 있는 리본의 길이)

$= (\text{천 원으로 살 수 있는 리본의 길이}) \div 5 = 5.4 \div 5 = 1.08(\text{m})$

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 소수 첫째 자리 계산에서 나눌 수 없으므로 몫의 자리에 0을 쓰고 다음 자리의 수를 내려 계산합니다.

13 **서술형 무엇을 쓸까?** 사각뿔의 모서리의 수를 알고, 모서리의 길이의 합을 모서리의 수로 나누어 한 모서리의 길이를 구합니다.

사각뿔의 모서리는 모두 8개입니다.

(한 모서리의 길이) $= (\text{모서리의 길이의 합}) \div (\text{모서리의 수})$
 $= 8.4 \div 8 = 1.05(\text{cm})$

73쪽 STEP 1 개념 다지기

1 $5 \div 2 = \frac{5}{2}$ 이므로 $\frac{5}{2}$ 를 분모가 10인 분수로 바꾼 다음 소수로 나타냅니다.

❖참고 (자연수) \div (자연수)의 몫을 분수로 나타낼 때 나누는 수는 분모가 되고 나누어지는 수는 분자가 됩니다.

2 $9 \div 4 = \frac{9}{4}$ 이므로 $\frac{9}{4}$ 를 분모가 100인 분수로 바꾼 다음 소수로 나타냅니다.

3 소수점 아래에서 받아내릴 수가 없으므로 0을 내려 나누어떨어질 때까지 나뭇섬을 합니다.

❖주의 몫의 소수점은 자연수 바로 뒤에서 올려 씁니다.

5 3.15를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 3이므로 $3.15 \div 3$ 을 $3 \div 3$ 으로 어렵합니다.

6 11.7을 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 12이므로 $11.7 \div 6$ 을 $12 \div 6$ 으로 어렵합니다.

74~75쪽 STEP 2 유형 익히기

1 $7 \div 5 = \frac{7}{5}$ 이므로 $\frac{7}{5}$ 을 분모가 10인 분수로 바꾼 다음 소수로 나타냅니다.

2 나뭇섬에서 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

3 $34.85 \div 5$ 에서 34.85를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 35이고 $35 \div 5$ 로 어렵하면 약 7이므로 몫이 6.97이 되도록 소수점을 씁니다.

4 $61.5 \div 3$ 에서 61.5를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 62입니다. $62 \div 3$ 의 몫은 20보다 크고 21보다 작은 수이므로 $61.5 \div 3 = 20.5$ 가 올바른 식입니다.

5 $28 \div 16 = 1.75, 8 \div 5 = 1.6, 28 \div 8 = 3.5, 16 \div 5 = 3.2$

6 • 서연: $24 \div 15 = 1.6$ • 현우: $27 \div 18 = 1.5$

75쪽

- 7 $0.14 \div 7$
 8 =
 9 $3.9 \div 5$, $6.09 \div 7$, $4.65 \div 5$, $2.82 \div 3$
 10 3, 12, 0.25
 11 $\square \square$
 / 예 65.2를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 65입니다. 65를 8로 나누면 몫이 8이고 나머지가 1이므로 $65.2 \div 8$ 의 몫은 8보다 크고 9보다 작은 수입니다. 따라서 8 뒤에 소수점을 찍으면 됩니다.
 12 1.2 km
 13 ㉠, ㉡

76쪽

- 1 170.6
 2 3
 3 0.68
 4 1.16 kg

77쪽

- 5 1, 2, 3, 4
 6 3.15
 7 0.65 kg
 8 8, 7, 5 / 1.74

- 7 세 나눗셈식 모두 나누는 수가 7로 같으므로 나누어지는 수가 가장 작은 식의 몫이 가장 작습니다.
 $\rightarrow 0.14 < 1.4 < 14$ 이므로 $0.14 \div 7$ 의 몫이 가장 작습니다.
 8 $7 \div 2 = 3.5$, $21 \div 6 = 3.5 \rightarrow 7 \div 2 \ominus 21 \div 6$
 9 나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.
 10 나누어지는 수가 작을수록, 나누는 수가 클수록 나눗셈의 몫이 작아지므로 가장 작은 수인 3을 가장 큰 수인 12로 나눕니다. $\rightarrow 3 \div 12 = 0.25$
 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 나누어지는 수를 어렵하여 자연수로 만들고 (자연수) \div (자연수)의 나눗셈을 하여 몫을 어렵합니다.
 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 전체 달린 거리와 걸린 시간으로 알맞은 나눗셈식을 세우고 몫을 구합니다.
 (1분 동안 달린 거리)
 $= (\text{전체 달린 거리}) \div (\text{걸린 시간}) = 18 \div 15 = 1.2(\text{km})$ 입니다.
 13 **서술형 무엇을 쓸까?** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣을 각각 계산하여 몫이 소수 두 자리 수인 것을 모두 찾아 씁니다.
 ㉠ $20 \div 8 = 2.5$, ㉡ $31 \div 4 = 7.75$, ㉢ $46 \div 5 = 9.2$, ㉣ $63 \div 20 = 3.15$
 \rightarrow 몫이 소수 두 자리 수인 것을 모두 찾으면 ㉡, ㉣입니다.

76~79쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 $\square \div 4 = 42.65$ 는 $1706 \div 4 = 426.5$ 와 나누는 수는 4로 같고, 몫은 $\frac{1}{10}$ 배이므로 나누어지는 수도 1706의 $\frac{1}{10}$ 배인 170.6입니다.
 따라서 \square 안에 알맞은 수는 170.6입니다.
 2 $43.44 \div 6 = 7.24$ 이므로 $7.24 > 7.2\square$ 에서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3입니다. 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 수는 3입니다.
 3 $1.53 \times 4 = 6.12$ 이므로 $\bullet = 6.12$ 입니다.
 $\rightarrow 6.12 \div 9 = 0.68$ 이므로 $\blacklozenge = 0.68$ 입니다.
 4 (전체 쌀의 양) = (흰쌀의 양) + (보리쌀의 양) = $3.2 + 2.6 = 5.8(\text{kg})$
 \rightarrow (봉지 한 개에 담은 쌀의 양)
 $= (\text{전체 쌀의 양}) \div (\text{똑같이 나누어 담은 봉지의 수})$
 $= 5.8 \div 5 = 1.16(\text{kg})$
 5 $8.1 \div 2 = 4.05$, $6.32 \div 8 = 0.79$ 입니다.
 $\rightarrow 0.79$ 와 4.05 사이에 있는 자연수를 모두 구하면 1, 2, 3, 4입니다.
 6 $7 \times \textcircled{1} = 7.63$ 이므로 $\textcircled{1} = 7.63 \div 7 = 1.09$ 입니다.
 $\textcircled{2} \times 3 = 6.18$ 이므로 $\textcircled{2} = 6.18 \div 3 = 2.06$ 입니다.
 $\rightarrow \textcircled{1} + \textcircled{2} = 1.09 + 2.06 = 3.15$
 7 (사과 한 봉지의 무게) = (사과 5봉지의 무게) \div (사과 봉지의 수)
 $= 13 \div 5 = 2.6(\text{kg})$
 \rightarrow (사과 한 개의 무게)
 $= (\text{사과 한 봉지의 무게}) \div (\text{한 봉지에 들어 있는 사과의 수})$
 $= 2.6 \div 4 = 0.65(\text{kg})$
 8 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫이 커지므로 5, 7, 8의 세 수 중 가장 큰 수인 8과 두 번째로 큰 수인 7로 8.7을 만들어 나누어지는 수로 하고, 가장 작은 수인 5를 나누는 수로 합니다.
 $\rightarrow 8.7 \div 5 = 1.74$

78쪽

$$\begin{array}{r} 9 \quad 0.53 \\ 9 \overline{) 4.77} \\ \underline{45} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

10 가 자동차, 2.08 km

11 5.55 cm^2

12 1.05

79쪽

13 정후네 가게의 토마토

14 2.12배

15 3개

16 1시간 54분

80쪽

1 9.8초

2 1.56 m

3 3.43 cm

4 3.4 cm

$$\begin{array}{r} 9 \quad 0.53 \\ 9 \overline{) 4.77} \\ \underline{45} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

• $9 \times 3 = 27 \rightarrow \textcircled{H} = 2, \textcircled{A} = 7$
 • $\textcircled{H}7 - 27 = 0 \rightarrow \textcircled{H} = 2$
 • $\textcircled{L} = 7$
 • $9 \times 5 = 45 \rightarrow \textcircled{E} = 4, \textcircled{B} = 5$
 • $4\textcircled{L} - 45 = 2 \rightarrow \textcircled{L} = 7$

10 • (가 자동차가 연료 1 L로 갈 수 있는 거리) = $88.86 \div 6 = 14.81(\text{km})$
 • (나 자동차가 연료 1 L로 갈 수 있는 거리) = $63.65 \div 5 = 12.73(\text{km})$
 $\rightarrow 14.81 > 12.73$ 이므로 연료 1 L로 더 멀리 갈 수 있는 자동차는 가 자동차이고, $14.81 - 12.73 = 2.08(\text{km})$ 더 멀리 갈 수 있습니다.

11 (한 칸의 넓이) = $7.4 \div 4 = 1.85(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (색칠된 부분의 넓이) = $1.85 \times 3 = 5.55(\text{cm}^2)$

12 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 6 = 37.8$ 에서 $\square = 37.8 \div 6 = 6.3$ 입니다.
 어떤 수가 6.3이므로 바르게 계산하면 $6.3 \div 6 = 1.05$ 입니다.

13 • (정후네 가게의 토마토 한 개의 무게) = $1.26 \div 6 = 0.21(\text{kg})$
 • (주아네 가게의 토마토 한 개의 무게) = $0.57 \div 3 = 0.19(\text{kg})$
 $\rightarrow 0.21 > 0.19$ 이므로 정후네 가게의 토마토 한 개가 더 무겁습니다.

14 • (민지가 그린 삼각형의 넓이) = $6 \times 3 \div 2 = 9(\text{cm}^2)$
 • (도혁이가 그린 삼각형의 넓이) = $6 \times 6.36 \div 2 = 19.08(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (도혁이가 그린 삼각형의 넓이) \div (민지가 그린 삼각형의 넓이)
 $= 19.08 \div 9 = 2.12(\text{배})$

15 10보다 크고 16보다 작은 자연수는 11, 12, 13, 14, 15입니다.
 11, 12, 13, 14, 15를 각각 4로 나누면 $11 \div 4 = 2.75$, $12 \div 4 = 3$,
 $13 \div 4 = 3.25$, $14 \div 4 = 3.5$, $15 \div 4 = 3.75$ 이므로 두 조건을 모두 만족
 하는 수는 11, 13, 15로 3개입니다.

16 일주일은 7일이므로 시계는 하루에 $15.96 \div 7 = 2.28(\text{분})$ 씩 빨라집니다.
 따라서 시계는 50일 동안 $2.28 \times 50 = 114(\text{분})$ 빨라집니다.
 $\rightarrow 114\text{분} = 60\text{분} + 54\text{분} = 1\text{시간} + 54\text{분} = 1\text{시간 } 54\text{분}$

80쪽 Why? 문제해결력 키우기

- (정현이네 모둠의 50 m 달리기 기록의 합)
 $= 9.2 + 9.9 + 9.7 + 10.4 = 39.2(\text{초})$
 \rightarrow (정현이네 모둠의 50 m 달리기 기록의 평균) = $39.2 \div 4 = 9.8(\text{초})$
- (소라와 친구들의 제자리멀리뛰기 기록의 합)
 $= 1.32 + 1.77 + 1.68 + 1.47 = 6.24(\text{m})$
 \rightarrow (소라와 친구들의 제자리멀리뛰기 기록의 평균) = $6.24 \div 4 = 1.56(\text{m})$
- (정사각형의 넓이) = $4.9 \times 4.9 = 24.01(\text{cm}^2)$
 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)에서
 (세로) = (직사각형의 넓이) \div (가로)이고,
 (오른쪽 직사각형의 넓이) = (정사각형의 넓이) = 24.01 cm^2 이므로
 (세로) = $24.01 \div 7 = 3.43(\text{cm})$ 입니다.
- (삼각형의 넓이) = $8.5 \times 4 \div 2 = 34 \div 2 = 17(\text{cm}^2)$
 (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) \times (높이)에서
 (밑변의 길이) = (평행사변형의 넓이) \div (높이)이고
 (평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) = 17 cm^2 이므로
 (밑변의 길이) = $17 \div 5 = 3.4(\text{cm})$ 입니다.

81쪽

- 1 2.31
- 2 1585, 1585, 317, 3.17
- 3 0.35
- 4 1.45, 0.65
- 5 $5 \div 4 = \frac{5}{4} = \frac{125}{100} = 1.25$
- 6 예 몫의 소수점 위치가 잘못되었습니다.
/ $9.6 \div 3 = 3.2$
- 7 2.23 cm^2

82쪽

- 8 $4.32 \div 9 = 0.48 / 0.48 \text{ L}$
- 9 $\square \square$
- 10 <
- 11 2.08
- 12 0.84, 0.12
- 13 8.25
- 14 14.6분

83쪽

- 15 1.45 m
- 16 622, 6.22
/ 예 나누는 수가 같고 24.88은 2488의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.
 $2488 \div 4 = 622$ 이므로 $24.88 \div 4$ 의 몫은 622의 $\frac{1}{100}$ 배인 6.22입니다.
- 17 0.17
- 18 $4.28 \div 4, 6.96 \div 6, 6.85 \div 5, 8.58 \div 6$
- 19 0.18 L
- 20 사과

81~83쪽 단원평가

- 1 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ 7 \overline{) 2.45} \\ \underline{21} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.45 \\ 6 \overline{) 8.70} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.65 \\ 4 \overline{) 2.60} \\ \underline{24} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

- 6 ① 예 몫의 소수점 위치가 잘못되었습니다.
② $9.6 \div 3 = 3.2$

채점 기준	① 서현이가 어떤 실수를 하였는지 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 계산한 경우	3점	

- 7 (색칠된 부분의 넓이) $= 17.84 \div 8 = 2.23(\text{cm}^2)$
- 8 (컵 한 개에 담을 수 있는 음료수의 양) $= 4.32 \div 9 = 0.48(\text{L})$
- 9 23.94를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 24이고 $24 \div 7$ 을 계산하면 몫이 3, 나머지가 3이므로 $23.94 \div 7$ 의 몫은 3보다 크고 4보다 작은 수입니다. 따라서 3 뒤에 소수점을 찍으면 됩니다.
- 10 $10.85 \div 5 = 2.17, 9.8 \div 4 = 2.45 \rightarrow 2.17 < 2.45$
- 11 정육각형은 여섯 변의 길이가 같습니다. $\rightarrow \square = 12.48 \div 6 = 2.08$
- 12 $21 \div 25 = 0.84, 0.84 \div 7 = 0.12$
- 13 ① 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 9 = 74.25$ 입니다.
② 따라서 $\square = 74.25 \div 9 = 8.25$ 이므로 어떤 수는 8.25입니다.

채점 기준	① 어떤 수를 \square 라 하여 식을 세운 경우	2점	5점
	② 어떤 수를 구한 경우	3점	

- 14 1시간 13분 $= 60\text{분} + 13\text{분} = 73\text{분}$
 \rightarrow (공원을 한 바퀴 도는 데 걸린 시간) $= 73 \div 5 = 14.6(\text{분})$
- 15 (간격의 수) $= (\text{나무의 수}) - 1 = 9 - 1 = 8(\text{군데})$
 \rightarrow (나무 사이의 간격) $= 11.6 \div 8 = 1.45(\text{m})$
- 16 ① 622, 6.22
② 예 나누는 수가 같고 24.88은 2488의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.
 $2488 \div 4 = 622$ 이므로 $24.88 \div 4$ 의 몫은 622의 $\frac{1}{100}$ 배인 6.22입니다.

채점 기준	① \square 안에 알맞은 수를 쓴 경우	3점	5점
	② $2488 \div 4$ 를 이용하여 $24.88 \div 4$ 를 계산하는 방법을 쓴 경우	2점	

- 17 $1 < 3 < 6 < 8$ 이므로 3개의 수를 이용하여 만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수 1.36을 남은 수 카드의 수 8로 나누면 $1.36 \div 8 = 0.17$ 입니다.
- 18 나누어지는 수가 나누는 수보다 크면 몫이 1보다 큼니다.
- 19 (한 상자에 들어 있는 우유의 들이) $= 8.64 \div 8 = 1.08(\text{L})$
 \rightarrow (우유 한 갑의 들이) $= 1.08 \div 6 = 0.18(\text{L})$
- 20 • (사과 한 개의 무게) $= 1.02 \div 3 = 0.34(\text{kg})$
• (참외 한 개의 무게) $= 1.12 \div 4 = 0.28(\text{kg})$
 $\rightarrow 0.34 > 0.28$ 이므로 사과 한 개가 더 무겁습니다.

4 비와 비율

85쪽

- (1) 9, 12, 15
(2) $\square \times 3 = \triangle$ 또는 $\triangle \div 3 = \square$
- (왼쪽에서부터) $\frac{3}{10}$, 0.6, $\frac{8}{10}$
- (1) 0.75 (2) $\frac{51}{100}$

87쪽

- 18, 15, 3 / 3
- 27, 9, 3 / 3
- (1) 4 (2) 4살
- (1) 2 (2) 2배
- ()
()
- ()
()

88쪽

- $8 - 2 = 6 / 6$
- $\frac{1}{4}$
- 은경
- 30, 40, 50
- 15
- 네
- 2배

85쪽 배운 내용 짚고 가기

- (2) 빨대 수는 컵 수의 3배이므로 대응 관계를 식으로 나타내면
 $\square \times 3 = \triangle$ 또는 $\triangle \div 3 = \square$ 입니다.
- (1) $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$
(2) $0.51 = \frac{51}{100}$

87쪽 STEP 1 개념 다지기

- (1) $13 - 9 = 4$, $14 - 10 = 4$, $15 - 11 = 4$, $16 - 12 = 4$, $17 - 13 = 4$ 이므로 (민서 나이) - (동생 나이) = 4입니다.
(2) (민서 나이) - (동생 나이) = 4이므로 민서는 항상 동생보다 4살 더 많습니다.
- (1) $8 \div 4 = 2$, $16 \div 8 = 2$, $24 \div 12 = 2$, $32 \div 16 = 2$, $40 \div 20 = 2$ 이므로 (모듬원 수) \div (가위 수) = 2입니다.
(2) (모듬원 수) \div (가위 수) = 2이므로 모듬원 수는 항상 가위 수의 2배입니다.
- (감자 수) \div (고구마 수) = $21 \div 7 = 3$ 이므로 감자 수는 고구마 수의 3배입니다.
- (우유 수) - (도넛 수) = $12 - 8 = 4$ 이므로 우유 수는 도넛 수보다 4 더 많습니다.

88~89쪽 STEP 2 유형 익히기

- (학생 수) - (선생님 수) = $8 - 2 = 6$
따라서 선생님은 학생보다 6명 더 적습니다.
- (선생님 수) \div (학생 수) = $2 \div 8 = \frac{1}{4}$
따라서 선생님 수는 학생 수의 $\frac{1}{4}$ 배입니다.
- 민상: (자두 수) - (접시 수) = $6 - 3 = 3$ 이므로 자두가 접시보다 3개 더 많습니다.
• 은경: (자두 수) \div (접시 수) = $6 \div 3 = 2$ 이므로 자두 수는 접시 수의 2배입니다.
- 모듬 수가 3일 때 모듬원 수는 15이고, 지점토 수는 30입니다.
따라서 모듬 수가 3일 때 지점토 수는 모듬원 수보다 $30 - 15 = 15$ 더 많습니다.
- 모듬 수에 따라 지점토 수는 모듬원 수보다 각각 5, 10, 15, 20, 25 더 많습니다.
따라서 빨셈으로 비교한 경우 모듬 수에 따라 모듬원 수와 지점토 수의 관계가 변합니다.
- 모듬원 수와 지점토 수를 나눗셈으로 비교하면
(지점토 수) \div (모듬원 수) = 2이므로 지점토 수는 항상 모듬원 수의 2배입니다.

89쪽

8

9 $\frac{1}{3}$ 배10 1.5배($\frac{3}{2}$ 배)11 ㉠ $36 - 12 = 24$, 어린이는 어른보다 24명 더 많습니다./ ㉡ $36 \div 12 = 3$, 어린이 수는 어른 수의 3배입니다.

12 1살

13 56장

91쪽

1 (1) 3, 4 (2) 4, 3

2 (1) 1, 4 (2) 4, 1

3 9, 5 / 9, 5 / 9, 5 / 5, 9

4 (1) 6, 7 (2) 5, 2 (3) 3, 5 (4) 7, 8

5 4, 6

6 3, 8

92쪽

1 3 : 7

2 7 : 3

3 ㉠ 9 대 5, ㉡ 5에 대한 9의 비

4 20 : 15

5 ㉢

6 ㉠

7 () ()

8 • 빨셈으로 비교하기: $25 - 20 = 5$ 이므로 양은 염소보다 5마리 더 많습니다.
• 나눗셈으로 비교하기: $25 \div 20 = 1.25$ 이므로 양 수는 염소 수의 1.25배입니다.9 나무의 그림자 길이는 나무 높이의 $\frac{1}{3}$ 배입니다.10 $9 \div 6 = 1.5$ ($= \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$)이므로 오른쪽 도형은 왼쪽 도형을 1.5배 또는 $\frac{3}{2}$ 배 확대한 것입니다.

11 서술형 무엇을 쓸까? 어른 수와 어린이 수로 빨셈식과 나눗셈식을 만들어 보고 두 수를 비교합니다.

12 서술형 무엇을 쓸까? 5년 후 언니의 나이에서 연지의 나이를 빼서 두 수를 비교합니다.
나이는 1년이 지날 때마다 1살씩 많아지므로 5년 후 연지는 18살, 언니는 19살입니다. $19 - 18 = 1$ 이므로 5년 후 연지와 언니는 1살 차이가 납니다.

13 서술형 무엇을 쓸까? 불임딱지 수와 꾸민 모양 수의 관계를 이용하여 모양 8개를 꾸미려면 불임딱지가 몇 장 필요한지 구합니다.

불임딱지 수는 꾸민 모양 수의 7배이므로 모양 8개를 꾸미려면 불임딱지는 모두 $8 \times 7 = 56$ (장) 필요합니다.

91쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (1) 쌀 양을 물 양을 기준으로 하여 비교한 비이므로 3 : 4입니다.

(2) 물 양을 쌀 양을 기준으로 하여 비교한 비이므로 4 : 3입니다.

2 (1) 딸기 원액 양을 물 양을 기준으로 하여 비교한 비이므로 1 : 4입니다.

(2) 물 양을 딸기 원액 양을 기준으로 하여 비교한 비이므로 4 : 1입니다.

3
● : ▲ {
● 대 ▲
●와 ▲의 비
●의 ▲에 대한 비
▲에 대한 ●의 비4 (1) ● 대 ▲ \rightarrow ● : ▲(2) ●와 ▲의 비 \rightarrow ● : ▲(3) ●의 ▲에 대한 비 \rightarrow ● : ▲(4) ●에 대한 ▲의 비 \rightarrow ▲ : ●5 색칠한 부분은 전체 6칸 중 4칸입니다. \rightarrow 4 : 66 색칠한 부분은 전체 8칸 중 3칸입니다. \rightarrow 3 : 8

92~93쪽 STEP 2 유형 익히기

1 연필 수를 지우개 수를 기준으로 하여 비교한 비이므로 3 : 7입니다.

2 지우개 수를 연필 수를 기준으로 하여 비교한 비이므로 7 : 3입니다.

3 9 : 5 \rightarrow 9 대 5, 9와 5의 비, 9의 5에 대한 비, 5에 대한 9의 비

4 남학생 수를 여학생 수를 기준으로 하여 비교한 비이므로 20 : 15입니다.

5 ㉢ 12에 대한 6의 비 \rightarrow 6 : 12

6 전체 8칸 중 2칸을 색칠하면 됩니다.

7 기부 금액을 판매 금액을 기준으로 하여 비교한 비이므로 판매 금액이 기호 : 의 오른쪽에 있어야 합니다. \rightarrow 300 : 1000

93쪽

- 8 8 : 12
9 35 : 15
10 11 : 30
11 틀립니다 / 예 10 : 5는 기준이 5이지만 5 : 10은 기준이 10이기 때문입니다.
12 예 텔레비전의 가로와 세로의 비는 4 : 3입니다.
13 61 : 45

- 8 세로와 가로의 비는 (세로) : (가로)로 나타냅니다.
→ 8 : 12
9 • (출발점에서부터 장애물까지 거리) = 35 m
• (장애물에서부터 도착점까지 거리)
= (출발점에서부터 도착점까지 거리) - (출발점에서부터 장애물까지 거리)
= 50 - 35 = 15(m)
따라서 출발점에서부터 장애물까지 거리와 장애물에서부터 도착점까지 거리의 비는 35 : 15입니다.
10 (남자 자원봉사자 수) = (전체 자원봉사자 수) - (여자 자원봉사자 수)
= 30 - 19 = 11(명)
따라서 전체 자원봉사자 수에 대한 남자 자원봉사자 수의 비는 11 : 30입니다.
참고 '~에 대한'에 해당하는 수가 기호 : 의 오른쪽에 있어야 합니다.
11 서술형 무엇을 쓸까? 비에서 기준이 되는 수가 어느 것인지 생각하여 민서가 이야기한 것이 틀린 이유를 씁니다.
12 서술형 무엇을 쓸까? 주변의 물건이나 상황에서 비가 사용되는 경우를 찾아 씁니다.
13 서술형 무엇을 쓸까? 두 마을의 학생 수를 각각 구하고, 어느 마을 학생 수를 기준으로 비교한 비인지 주의하여 비로 나타냅니다.
• (별빛 마을 학생 수) = (별빛 마을 남학생 수) + (별빛 마을 여학생 수)
= 24 + 21 = 45(명)
• (햇빛 마을 학생 수) = (햇빛 마을 남학생 수) + (햇빛 마을 여학생 수)
= 28 + 33 = 61(명)
따라서 햇빛 마을 학생 수의 별빛 마을 학생 수에 대한 비는 61 : 45입니다.

95쪽

- 1 (△) (○)
2 (○) (△)
3 (1) $\frac{12}{8} (= \frac{3}{2})$ (2) 12, 8, 1.5
4 (1) $\frac{9}{4}$ (2) 9, 4, 2.25
5 (1) 달린 거리, 걸린 시간
(2) $\frac{50}{10} (= 5)$
6 (1) 검은색 물감 양, 흰색 물감 양
(2) $\frac{20}{200} (= \frac{1}{10} = 0.1)$

95쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 15에 대한 10의 비 → 10 : 15이므로 비교하는 양은 10, 기준량은 15입니다.
2 6의 14에 대한 비 → 6 : 14이므로 비교하는 양은 6, 기준량은 14입니다.
3 (1) 비교하는 양은 12, 기준량은 8이므로
(비율) = $\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{12}{8} (= \frac{3}{2})$ 입니다.
(2) 비교하는 양은 12, 기준량은 8이므로
(비율) = (비교하는 양) ÷ (기준량) = 12 ÷ 8 = 1.5입니다.
4 (1) 9와 4의 비는 9 : 4이고 비교하는 양은 9, 기준량은 4이므로
(비율) = $\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{9}{4}$ 입니다.
(2) 9와 4의 비는 9 : 4이고 비교하는 양은 9, 기준량은 4이므로
(비율) = (비교하는 양) ÷ (기준량) = 9 ÷ 4 = 2.25입니다.
5 (1) ●에 대한 ▲의 비율 → 비교하는 양: ▲, 기준량: ●
(2) $\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{(\text{달린 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{50}{10} (= 5)$
6 (1) ●에 대한 ▲의 비율 → 비교하는 양: ▲, 기준량: ●
(2) $\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{(\text{검은색 물감 양})}{(\text{흰색 물감 양})} = \frac{20}{200} (= \frac{1}{10} = 0.1)$

96쪽

1 (위에서부터) $16, 4, \frac{16}{4}(=4)$

$/ 9, 20, \frac{9}{20}(=0.45)$

$/ 11, 10, \frac{11}{10}(=1.1)$

2 $\frac{4}{20}(=\frac{1}{5}), 0.2$

3 $\frac{10}{8}(=\frac{5}{4})$

4 

5 (1) $2:5$ (2) $\frac{2}{5}, 0.4$

6 $\frac{150}{2}(=75)$

97쪽

7 $\frac{11540}{4}(=2885), \frac{14250}{3}(=4750)$

8 민영이네 마을

9 $\frac{2}{40000}(=\frac{1}{20000})$

10 가: $\frac{6}{10}(=\frac{3}{5}=0.6),$

나: $\frac{9}{15}(=\frac{3}{5}=0.6)$

/ 예 두 직사각형의 크기는 다르지만 가로에 대한 세로의 비율은 같습니다.

11 $\frac{10}{500}(=\frac{1}{50}=0.02)$

12 영준

96~97쪽 STEP 2 유형 익히기

1 • 비 $16:4$ 에서 비교하는 양은 16, 기준량은 4입니다.

$\rightarrow (\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{16}{4}(=4)$

• 9와 20의 비는 $9:20$ 이고 비교하는 양은 9, 기준량은 20입니다.

$\rightarrow (\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{9}{20}(=0.45)$

• 10에 대한 11의 비는 $11:10$ 이고 비교하는 양은 11, 기준량은 10입니다.

$\rightarrow (\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{11}{10}(=1.1)$

2 비교하는 양은 4, 기준량은 20이므로 비율을 분수로 나타내면

$\frac{4}{20}(=\frac{1}{5}),$ 소수로 나타내면 $4 \div 20 = 0.2$ 입니다.

3 비교하는 양은 10, 기준량은 8입니다. $\rightarrow \frac{10}{8}(=\frac{5}{4})$ 4 • 3에 대한 6의 비는 $6:3$ 이므로 비율로 나타내면 $\frac{6}{3}$ 또는 2입니다.• 6에 대한 3의 비는 $3:6$ 이므로 비율로 나타내면 $\frac{3}{6}$ 또는 0.5입니다.5 (1) 동전을 던진 횟수는 5이고, 그림 면이 나온 횟수는 2이므로 동전을 던진 횟수에 대한 그림 면이 나온 횟수의 비는 $2:5$ 입니다.(2) $2:5$ 에서 비교하는 양은 2, 기준량은 5이므로 비율을 분수로 나타내면 $\frac{2}{5}$ 이고, 소수로 나타내면 $2 \div 5 = 0.4$ 입니다.6 비교하는 양은 150, 기준량은 2이므로 비율은 $\frac{150}{2}(=75)$ 입니다.7 • 하준이네 마을: $\frac{11540}{4}(=2885)$ • 민영이네 마을: $\frac{14250}{3}(=4750)$ 8 하준이네 마을과 민영이네 마을의 넓이에 대한 인구의 비율을 비교하면 $2885 < 4750$ 이므로 인구가 더 밀집한 곳은 민영이네 마을입니다.

◀참고 넓이에 대한 인구의 비율이 높으면 같은 넓이에 대한 인구가 더 많은 것이므로 더 밀집한 곳입니다.

9 $400 \text{ m} = 40000 \text{ cm}$ 이고 비교하는 양은 지도에서 거리인 2, 기준량은 실제 거리인 40000입니다. $\rightarrow \frac{2}{40000}(=\frac{1}{20000})$

10 ✎서술형 무엇을 쓸까? 두 직사각형의 가로에 대한 세로의 비율을 각각 구하고, 비율을 비교하여 알게 된 점을 씁니다.

11 ✎서술형 무엇을 쓸까? 설탕 양을 비교하는 양, 설탕물 양을 기준량으로 하여 설탕물 양에 대한 설탕 양의 비율을 구합니다.

비교하는 양은 설탕 양이고, 기준량은 설탕물 양이므로 비율은

$\frac{10}{500}(=\frac{1}{50}=0.02)$ 입니다.

12 ✎서술형 무엇을 쓸까? 두 사람의 성공률을 각각 구하여 크기를 비교합니다.

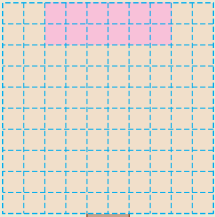
헤민이의 성공률은 $\frac{12}{25}(=\frac{48}{100}=0.48)$ 이고, 영준이의 성공률은 $\frac{9}{12}$ $(=\frac{3}{4}=0.75)$ 입니다. 두 사람의 성공률을 비교하면 $0.48 < 0.75$ 이므로

성공률이 더 높은 사람은 영준입니다.

99쪽

- 1 (1) $2, \frac{78}{100}$ (2) 78 %
- 2 (1) $4, \frac{64}{100}$ (2) 64 %
- 3 100, 40
- 4 100, 72
- 5 (1) 75 (2) 75, 25
- 6 (1) 45, 54 (2) 45, 54, 1

100쪽

- 1 81 %, 81 퍼센트
- 2 20
- 3 (위에서부터) $35, \frac{7}{100}, 0.25, 25$
- 4 동현
- 5 예  / 12 %

6 $\frac{66}{100} \left(= \frac{33}{50} \right), 0.66$

101쪽

- 7 2 %
- 8 20 %
- 9 48, 50, 85 / 3반
- 10 예 시장에서 과일을 30 % 할인하여 판매하고 있습니다.
- 11 0.58
- 12 B 비커

99쪽

STEP 1 개념 다지기

- 3 $\frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} \times \frac{20}{1} = 40(\%)$
- 4 $0.72 \rightarrow 0.72 \times 100 = 72(\%)$

100~101쪽

STEP 2 유형 익히기

- 2 전체 50칸 중 색칠한 부분은 10칸이므로 $\frac{10}{50} \times \frac{2}{1} = 20(\%)$ 입니다.
- 3 $\cdot \frac{35}{100} \times 100 = 35(\%)$ 또는 $0.35 \times 100 = 35(\%)$
 $\cdot 7\% \rightarrow \frac{7}{100}$
 $\cdot \frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0.25, \frac{1}{4} \times \frac{25}{1} = 25(\%)$
- 4 서아: $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ 이므로 소수로 나타내면 0.2이고, 이것을 백분율로 나타내면 $0.2 \times 100 = 20$ 이므로 20 %입니다.
- 5 강당 넓이에 대한 무대 넓이의 비율은 $\frac{24}{200} \times \frac{4}{1} = 12(\%)$ 입니다.
 모눈이 100칸이고 강당 넓이에 대한 무대 넓이의 비율이 12 %이므로 12 칸을 색칠합니다.
- 7 (전체 인형 수에 대한 불량품 수의 비율) $= \frac{8}{400} \times 100 = 2(\%)$
- 8 $10000 - 8000 = 2000$ (원)이므로 유진이는 2000원을 할인받았습니다.
 $\frac{2000}{10000} \times 100 = 20(\%)$ 이므로 유진이는 입장료를 20 % 할인받았습니다.
- 9 $\cdot (1\text{반의 찬성률}) = \frac{12}{25} \times 100 = 48(\%)$
 $\cdot (2\text{반의 찬성률}) = \frac{11}{22} \times 100 = 50(\%)$
 $\cdot (3\text{반의 찬성률}) = \frac{17}{20} \times 100 = 85(\%)$
 $\rightarrow 85\% > 50\% > 48\%$ 이므로 3반의 찬성률이 가장 높습니다.
- 10 서술형 무엇을 쓸까? 주변의 물건이나 상황에서 백분율이 사용되는 경우를 찾아 씁니다.
- 11 서술형 무엇을 쓸까? 비율을 모두 같은 형태로 나타내어 크기를 비교합니다.
 $0.58 \times 100 = 58(\%), \frac{3}{12} \times 100 = 25(\%)$ 이고 $58\% > 37\% > 25\%$
 이므로 비율이 가장 높은 것은 0.58입니다.
- 12 서술형 무엇을 쓸까? 두 비커에 담긴 소금물의 소금물 양에 대한 소금 양의 비율을 구하고 크기를 비교합니다.
 두 비커의 소금물 양에 대한 소금 양의 비율을 백분율로 나타내면 A 비커는 $\frac{55}{275} \times 100 = 20(\%),$ B 비커는 $\frac{150}{600} \times 100 = 25(\%)$ 입니다.
 $20\% < 25\%$ 이므로 B 비커에 담긴 소금물이 더 진합니다.

102쪽

- 1 24컵
- 2 20 : 28
- 3 빨간 버스
- 4 가 영화

103쪽

- 5 영국, 프랑스, 스페인
- 6 2개
- 7 나 회사
- 8 52명

102~103쪽 STEP 3 실력 높이기

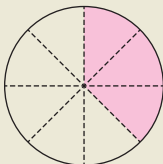
- 1 한 모듬당 가지고 있는 쌀 양은 물 양의 $4 \div 5 = \frac{4}{5}$ (배)입니다.
따라서 물이 30컵 있다면 쌀은 $30 \times \frac{4}{5} = 24$ (컵) 있습니다.
- 2 (아침 건강 달리기에 참여하지 않은 학생 수) = $28 - 8 = 20$ (명)
→ 전체 학생 수에 대한 아침 건강 달리기에 참여하지 않은 학생 수의 비는 20 : 28입니다.
- 3 빨간 버스의 걸린 시간에 대한 달린 거리의 비율은 $\frac{160}{2} = 80$ 이고,
파란 버스의 걸린 시간에 대한 달린 거리의 비율은 $\frac{210}{3} = 70$ 입니다.
→ $80 > 70$ 이므로 같은 시간 동안 달린 거리가 더 많은 빨간 버스가 더 빠릅니다.
- 4 나 영화의 좌석 수에 대한 관객 수의 비율을 백분율로 나타내면
 $\frac{210}{300} \times 100 = 70$ (%)입니다.
→ $75\% > 70\%$ 이므로 인기가 더 많은 영화는 가 영화입니다.
- 5 세 나라의 넓이에 대한 인구의 비율은 각각 다음과 같습니다.
• 영국: $\frac{66570000}{243610} = 273.2\cdots$ → 약 273
• 프랑스: $\frac{65230000}{643801} = 101.3\cdots$ → 약 101
• 스페인: $\frac{46400000}{505370} = 91.8\cdots$ → 약 92
 $273 > 101 > 92$ 이므로 인구가 밀집한 나라부터 차례로 쓰면 영국, 프랑스, 스페인입니다.
- 6 비율을 분수로 나타냈을 때 분자는 비교하는 양이고, 분모는 기준량입니다.
비율을 모두 분수로 나타내면 $\frac{10}{2}$, $\frac{73}{100}$, $\frac{45}{100}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{120}{100}$ 입니다.
따라서 기준량이 비교하는 양보다 작은 것은 $\frac{10}{2}$, 120 %로 모두 2개입니다.
- 7 • (가 회사의 할인 금액) = $1000 - 850 = 150$ (원)
• (가 회사의 할인율) = $\frac{150}{1000} \times 100 = 15$ (%)
• (나 회사의 할인 금액) = $1200 - 960 = 240$ (원)
• (나 회사의 할인율) = $\frac{240}{1200} \times 100 = 20$ (%)
→ $15\% < 20\%$ 이므로 나 회사의 할인율이 더 높습니다.
- 8 여학생 수를 □라 하면
(전체 학생 수에 대한 여학생 수의 비율) = $\frac{\square}{200}$ 입니다.
 $0.26 = \frac{26}{100}$ 이고, $\frac{26 \times 2}{100 \times 2} = \frac{\square}{200}$ 이므로 $\square = 26 \times 2 = 52$ 입니다.
따라서 여학생은 52명입니다.

104쪽

- 1 약 24 %
- 2 150 %
- 3 88 g
- 4 40 %

105쪽

- 1 4
- 2 9, 5
- 3 13 : 7
- 4 $\frac{9}{20}$, 0.45
- 5 16 %
- 6 예



- 7 ㉠

104쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 가장용 빈 병 출고량과 회수량은 각각 12억 7000만, 3억 1000만입니다.
12억 7000만 = 1270000000, 3억 1000만 = 310000000이므로 각각 백만 자리까지는 생략한 다음 비율로 나타냅니다.
$$\frac{(\text{회수량})}{(\text{출고량})} \times 100 = \frac{31}{127} \times 100 = 24.4 \dots \dots$$
이므로 약 24 %입니다.
- 2 (190 mL 이상 400 mL 미만 크기 빈 병 보증금의 인상 금액)
= 100 - 40 = 60(원)
→ (인상률) = $\frac{60}{40} \times 100 = 150(\%)$
- 3 설탕 양을 □라 하면 $\frac{(\text{설탕 양})}{(\text{설탕물 양})} \times 100 = \frac{\square}{400} \times 100 = 22(\%)$ 입니다.
$$\frac{22}{100} \times 100 = 22(\%)$$
이므로 $\frac{\square}{400} = \frac{22}{100}$ 입니다.
→ $\square = 22 \times 4 = 88$ 이므로 구하려는 설탕 양은 88 g입니다.
- 4 처음 소금 양을 □라 하면
$$\frac{(\text{처음 소금 양})}{(\text{처음 소금물 양})} \times 100 = \frac{\square}{200} \times 100 = 25(\%)$$
입니다.
$$\frac{25}{100} \times 100 = 25(\%)$$
이므로 $\frac{\square}{200} = \frac{25}{100}$ 이고, $\square = 25 \times 2 = 50$ 이므로 처음 소금 양은 50 g입니다.
→ (새로 만든 소금물의 소금 양) = 50 + 50 = 100(g)
(새로 만든 소금물의 소금물 양에 대한 소금 양의 비율)
$$= \frac{100}{250} \times 100 = 40(\%)$$

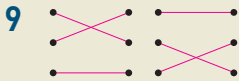
105~107쪽 단원평가

- 1 금붕어 수는 6, 어항 수는 2이고 $6 - 2 = 4$ 이므로 금붕어 수는 어항 수보다 4 더 많습니다.
- 2 빨간색 종이 수는 9, 초록색 종이 수는 5입니다. 따라서 빨간색 종이 수와 초록색 종이 수의 비는 빨간색 종이 수를 초록색 종이 수를 기준으로 하여 비교한 비이므로 9 : 5입니다.
- 3 7에 대한 13의 비 → 13 : 7
- 4 $9 : 20 \rightarrow 9 \div 20 = \frac{9}{20} = 0.45$
- 5 $\frac{4}{25} \times 100 = 16(\%)$
- 6 전체 8칸 중 3칸을 색칠하면 됩니다.
- 7 ① ㉠ 5의 7에 대한 비는 5 : 7이고, ㉡ 5에 대한 7의 비는 7 : 5입니다.
② 따라서 비 5 : 7과 같은 것은 ㉠입니다.

채점 기준	① ㉠과 ㉡을 각각 비로 쓴 경우	4점
	② 비 5 : 7과 같은 것을 찾은 경우	1점
		5점

106쪽

8 ㉠



10 $\frac{100}{25} (=4)$

11 28 %

12 <

13 $\frac{6}{10} (= \frac{3}{5})$

14 가, 다

107쪽

15 13 : 24

16 $\frac{8400}{6} (=1400), \frac{6800}{4} (=1700)$
/ 행복 마을

17 75, 76 / 하은

18 재희네 모듬

19 컵

20 54 %

8 ㉠ 4 : 6 ㉡ 7 : 6 ㉢ 7 : 6 ㉣ 6 : 8

9 $\cdot 9 : 25 \rightarrow \frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0.36$

$\cdot 4$ 에 대한 3의 비 $\rightarrow 3 : 4 \rightarrow \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

$\cdot 13$ 과 20의 비 $\rightarrow 13 : 20 \rightarrow \frac{13}{20} = \frac{65}{100} = 0.65$

10 (비율) $= \frac{(\text{달린 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{100}{25} (=4)$

11 전체 25칸 중 색칠한 부분은 7칸입니다.

$\rightarrow \frac{7}{25} \times 100 = 28(\%)$

12 $0.056 \rightarrow 0.056 \times 100 = 5.6(\%) < 9 \%$

13 (비율) $= \frac{(\text{숫자 면이 나온 횟수})}{(\text{동전을 던진 횟수})} = \frac{6}{10} (= \frac{3}{5})$

14 ① 가, 나, 다의 세로에 대한 가로로의 비율은 다음과 같습니다.

가: $\frac{9}{15} (= \frac{3}{5} = 0.6)$, 나: $\frac{6}{8} (= \frac{3}{4} = 0.75)$, 다: $\frac{15}{25} (= \frac{3}{5} = 0.6)$

② 따라서 세로에 대한 가로로의 비율이 같은 것은 가, 다입니다.

채점 기준	① 가, 나, 다의 세로에 대한 가로로의 비율을 구한 경우	3점	5점
	② 세로에 대한 가로로의 비율이 같은 것을 찾아 쓴 경우	2점	

15 (전체 학생 수) $= 11 + 13 = 24(\text{명}) \rightarrow 13 : 24$

16 \cdot 사랑 마을: $\frac{8400}{6} (=1400)$ \cdot 행복 마을: $\frac{6800}{4} (=1700)$
 $\rightarrow 1400 < 1700$ 이므로 인구가 더 밀집한 곳은 행복 마을입니다.

17 \cdot 시윤: $\frac{15}{20} \times 100 = 75(\%)$ \cdot 하은: $\frac{19}{25} \times 100 = 76(\%)$

$\rightarrow 75\% < 76\%$ 이므로 하은이의 골 성공률이 더 높습니다.

18 방의 정원에 대한 방을 사용한 사람 수의 비율은 각각 다음과 같습니다.

\cdot 재희네 모듬: $\frac{4}{5} (=0.8)$ \cdot 은수네 모듬: $\frac{6}{8} (= \frac{3}{4} = 0.75)$

$\rightarrow 0.8 > 0.75$ 이므로 재희네 모듬이 더 좁다고 느꼈을 것입니다.

19 \cdot (점시의 할인 금액) $= 15000 - 12000 = 3000(\text{원})$

\rightarrow (점시의 할인율) $= \frac{3000}{15000} \times 100 = 20(\%)$

\cdot (컵의 할인 금액) $= 8000 - 6000 = 2000(\text{원})$

\rightarrow (컵의 할인율) $= \frac{2000}{8000} \times 100 = 25(\%)$

$20\% < 25\%$ 이므로 할인율이 더 높은 것은 컵입니다.

20 ① 전체 투표 수는 $145 + 270 + 80 + 5 = 500(\text{표})$ 이고, 당선자는 득표 수가 가장 많은 나 후보로 270표입니다.

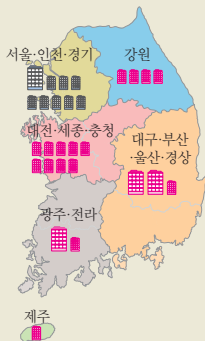
② 따라서 당선자의 득표율은 $\frac{270}{500} \times 100 = 54(\%)$ 입니다.

채점 기준	① 전체 투표 수와 당선자의 득표 수를 각각 구한 경우	2점	5점
	② 당선자의 득표율을 구한 경우	3점	

113쪽

7 90만 동, 40만 동, 10만 동

8



9 대구·부산·울산·경상 권역

10 예 마을별 쓰레기 배출량의 많고 적음을 쉽게 알 수 있습니다.

11 500 kg

12 예 라 마을의 쓰레기 배출량은 다 마을의 쓰레기 배출량의 2배입니다.

- 7 • 대전·세종·충청 권역 건물 수의 만의 자리 숫자는 4이므로 만의 자리에서 반올림하면 90만 동입니다.
• 강원 권역 건물 수의 만의 자리 숫자는 5이므로 만의 자리에서 반올림하면 40만 동입니다.
• 제주 권역 건물 수의 만의 자리 숫자는 4이므로 만의 자리에서 반올림하면 10만 동입니다.
- 8 권역별 건물 수를 반올림하여 십만의 자리까지 나타낸 수를 100만 동은 으로, 10만 동은 으로 나타냅니다.
- 9 서울·인천·경기 권역과 의 수가 같고 이 더 많은 권역은 없고, 서울·인천·경기 권역보다 이 더 많은 권역을 찾으면 대구·부산·울산·경상 권역입니다.
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 그림그래프의 특징을 생각하여 자료를 그림그래프로 나타냈을 때 좋은 점을 씁니다.
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 쓰레기 배출량이 가장 많은 마을과 가장 적은 마을의 쓰레기 배출량을 각각 구하고, 두 수의 차를 구합니다.
쓰레기 배출량이 가장 많은 마을은 나 마을로 배출량은 700 kg이고, 쓰레기 배출량이 가장 적은 마을은 다 마을로 배출량은 200 kg입니다.
따라서 두 마을의 쓰레기 배출량의 차는 $700 - 200 = 500(\text{kg})$ 입니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 마을별 쓰레기 배출량이나 두 마을의 쓰레기 배출량의 차 등 알 수 있는 내용을 찾아 씁니다.
- ◆다른 풀이 예 가 마을의 쓰레기 배출량은 600 kg입니다.

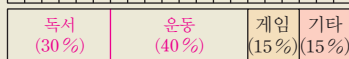
115쪽

1 (1) 35 (2) 100 %

(3) 35, 30 (4) 띠그래프

2 (1) 30 (2) 100 %

(3) 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100(%)



(4) 띠그래프

115쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (1) $\frac{70}{200} \times 100 = 35(\%)$

(3) 노란색은 35 %, 초록색은 30 %입니다.

2 (1) $\frac{6}{20} \times 100 = 30(\%)$

(3) 독서는 30 %, 운동은 40 %이므로 백분율의 크기만큼 띠를 나누고 나눈 부분에 항목의 내용과 백분율을 씁니다.

116쪽

1 1000 m²

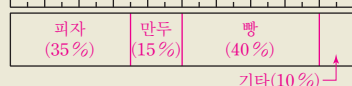
2 20 %

3 ㉠, ㉡, ㉢

4 7, 3, 8, 2, 20

5 15, 40, 100

6 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100(%)



116~117쪽 STEP 2 유형 익히기

1 농작물별 넓이를 나타낸 표에서 합계가 1000이므로 유진이네 밭의 넓이는 모두 1000 m²입니다.

2 띠그래프의 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타내고 고추의 넓이는 작은 눈금 4칸이므로 전체의 20 %입니다.

◆다른 풀이 각 항목의 백분율의 합계는 100 %입니다.

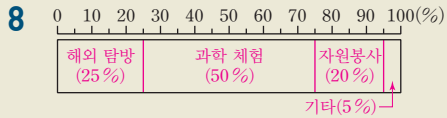
→ (고추를 심은 넓이의 백분율) = $100 - 35 - 25 - 10 - 10 = 20(\%)$

4 다른 간식에 비해 학생 수가 적은 김밥과 떡을 기타에 넣었습니다.
(합계) = $7 + 3 + 8 + 2 = 20(\text{명})$

5 • 만두: $\frac{3}{20} \times 100 = 15(\%)$ • 빵: $\frac{8}{20} \times 100 = 40(\%)$

117쪽

7 24, 20, 5



9 과학 체험

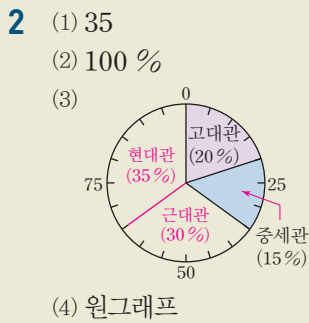
10 200만 원

11 4배

12 예 전체에 대한 각 쓰임새별 비율을 쉽게 비교할 수 있습니다.

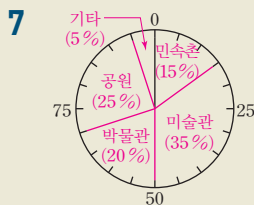
119쪽

- 1 (1) 20
(2) 100 %
(3) (위에서부터) 10, 20
(4) 원그래프



120쪽

- 1 35 %
2 많습니다
3 지수
4 25 %
5 210명
6 15 %, 35 %



7 • (자원봉사에 참여하고 싶은 학생 수) = 120 - 30 - 60 - 6 = 24(명)

→ 자원봉사: $\frac{24}{120} \times 100 = 20(\%)$

• 기타: $\frac{6}{120} \times 100 = 5(\%)$

9 띠그래프에서 띠의 길이가 가장 긴 항목의 학생 수가 가장 많으므로 가장 많은 학생이 참여하고 싶은 활동은 과학 체험입니다.

10 서술형 무엇을 쓸까? 표를 보고 생활비 쓰임새별 금액의 합을 구합니다.

표에서 합계는 자료 전체의 수를 나타내므로 (현수네 집에서 한 달 동안 쓴 생활비) = 72만 + 70만 + 40만 + 18만 = 200만(원)입니다.

11 서술형 무엇을 쓸까? 교육에 사용한 금액의 백분율은 기타의 백분율의 몇 배인지 구합니다.

교육에 사용한 금액의 백분율은 36 %이고, 기타의 백분율은 9 %입니다. 따라서 교육에 사용한 금액은 기타의 $36 \div 9 = 4$ (배)입니다.

12 서술형 무엇을 쓸까? 띠그래프는 비율을 나타내는 그래프임을 생각하여 자료를 띠그래프로 나타냈을 때 좋은 점을 씁니다.

119쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (1) $\frac{6}{30} \times 100 = 20(\%)$

(2) $40 + 30 + 20 + 10 = 100(\%)$

2 (1) $\frac{175}{500} \times 100 = 35(\%)$

(2) $20 + 15 + 30 + 35 = 100(\%)$

120~121쪽 STEP 2 유형 익히기

1 원그래프에서 여주의 득표 수의 백분율은 35 %입니다.

2 비율이 높을수록 득표 수도 많습니다.

3 원그래프에서 차지하는 부분의 넓이가 가장 좁은 사람의 득표 수가 가장 적습니다. 따라서 득표 수가 가장 적은 사람은 지수입니다.

4 원그래프의 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타내고, 현우의 득표 수는 눈금 5 칸이므로 전체의 25 %입니다.

▶ 다른 풀이 각 항목의 백분율의 합계는 100 %입니다.

→ (현우의 득표 수의 백분율) = $100 - 35 - 20 - 15 - 5 = 25(\%)$

5 (미술관에 가고 싶은 학생 수) = $600 - 90 - 120 - 150 - 30 = 210$ (명)

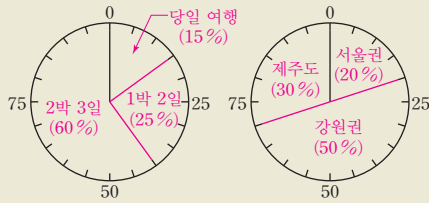
6 • 민속촌: $\frac{90}{600} \times 100 = 15(\%)$ • 미술관: $\frac{210}{600} \times 100 = 35(\%)$

7 각 항목의 백분율의 크기만큼 선을 긋고 항목의 내용과 백분율을 씁니다.

121쪽

8 25, 60, 100 9 50, 30, 100

10

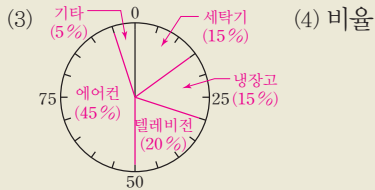


11 초코 우유 12 약 2배

13 예 두 번째로 많은 학생이 좋아하는 우유는 무엇일까요? / 예 딸기 우유

123쪽

1 (1) 냉장고 (2) 35



2 (1) 수학 (2) 55

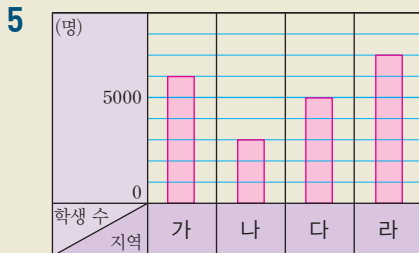


(4) 띠그래프, 원그래프

124쪽

1 플라스틱류 2 $\frac{1}{2}$ 배(0.5배)

3 33 kg 4 ③



지역	학생 수
가	😊😊
나	😊😊😊😊
다	😊😊😊😊
라	😊😊😊😊😊😊😊😊

8 안내장에서 일정별 희망 학생 수의 백분율은 1박 2일이 25 %, 2박 3일이 60 %입니다. → (합계) = 15 + 25 + 60 = 100(%)

9 안내장에서 장소별 희망 학생 수의 백분율은 강원권이 50 %, 제주도가 30 %입니다. → (합계) = 20 + 50 + 30 = 100(%)

10 일정별 희망 학생 수와 장소별 희망 학생 수의 백분율을 나타낸 표를 보고 각각 원그래프로 나타냅니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 백분율의 크기를 비교하여 가장 많은 학생이 좋아하는 우유를 찾습니다. 백분율의 크기를 비교하면 $34\% > 26\% > 23\% > 11\% > 6\%$ 이므로 가장 많은 학생이 좋아하는 우유는 초코 우유입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 바나나 우유를 좋아하는 학생 수의 백분율은 커피 우유를 좋아하는 학생 수의 백분율의 약 몇 배인지 구합니다.

바나나 우유를 좋아하는 학생 수는 전체의 23 %, 커피 우유를 좋아하는 학생 수는 전체의 11 %입니다. 23 %는 11 %의 약 2.1배이므로 바나나 우유를 좋아하는 학생 수는 커피 우유를 좋아하는 학생 수의 약 2배입니다.

13 **서술형 무엇을 쓸까?** 우유 종류별 백분율을 구하거나 백분율의 크기를 비교하는 등 원그래프를 보고 해결할 수 있는 문제를 만들고, 답을 구합니다.

예 $34\% > 26\% > 23\% > 11\% > 6\%$ 이므로 두 번째로 많은 학생이 좋아하는 우유는 딸기 우유입니다.

123쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (2) 냉장고 판매량은 전체의 15 %이고, 텔레비전 판매량은 전체의 20 %이므로 냉장고 또는 텔레비전 판매량은 전체의 $15 + 20 = 35(\%)$ 입니다.

(4) **참고 띠그래프와 원그래프의 공통점**

전체에 대한 각 부분의 비율을 알아보기 편리하고, 각 항목끼리의 비율을 쉽게 비교할 수 있습니다.

2 (2) 국어를 좋아하는 학생 수는 전체의 30 %이고, 과학을 좋아하는 학생 수는 전체의 25 %이므로 국어 또는 과학을 좋아하는 학생 수는 전체의 $30 + 25 = 55(\%)$ 입니다.

124~125쪽 STEP 2 유형 익히기

1 원그래프에서 종이류 17 %, 플라스틱류 43 %, 병류 22 %, 비닐류 11 %, 기타 7 %로 플라스틱류의 배출량이 가장 많습니다.

2 비닐류는 11 %, 병류는 22 %이므로 비닐류의 배출량은 병류의 배출량의 $11 \div 22 = \frac{1}{2} (=0.5)$ (배)입니다.

3 비닐류의 배출량은 병류의 배출량의 $\frac{1}{2}$ 배입니다.

따라서 비닐류의 배출량은 $66 \times \frac{1}{2} = 33(\text{kg})$ 입니다.

4 꺾은선그래프는 수량을 점으로 표시하고, 그 점들을 선분으로 이어 그린 그래프로 시간에 따라 연속적으로 변하는 양을 나타내는 데 편리합니다.

5 세로 눈금 한 칸이 1000명을 나타내므로 가 지역은 6칸, 나 지역은 3칸, 다 지역은 5칸, 라 지역은 7칸으로 나타냅니다.

6 5000명은 😊으로, 1000명은 😊으로 나타냅니다.

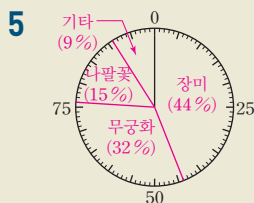
125쪽

- 7 15~64세 이하
 8 84 %
 9 42만 명
 10 철언 / 예 산양을 보호하고 싶은 학생 수는 수달을 보호하고 싶은 학생 수의 약 $\frac{1}{2}$ 배야.
 11 예 산양을 보호하고 싶은 학생이 가장 적습니다. / 예 호랑이를 보호하고 싶은 학생 수는 올빼미를 보호하고 싶은 학생 수의 2배입니다.
 12 예 띠그래프 / 예 전체 학생 수에 대한 급식 메뉴별 학생 수의 비율을 비교하기 쉽기 때문입니다.

126쪽

- 1 11만 t
 2 12만 t
 3 서아
 4 예 원그래프 / 예 항목별 비율을 쉽게 비교할 수 있는 원그래프로 나타내면 좋겠습니다.

127쪽



- 6 예 좋아하는 꽃별 학생 수의 비율을 쉽게 비교할 수 있습니다.
 7 2배
 8 75 %

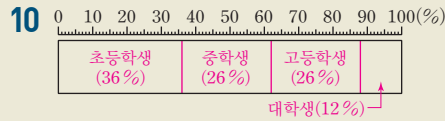
- 7 15~64세 이하 인구의 비율은 2000년에 63 %, 2010년에 69 %로 2000년보다 늘어났습니다.
 8 2000년의 14세 이하 인구는 21 %이고, 15~64세 이하 인구는 63 %입니다. 따라서 64세 이하인 인구는 전체의 $21 + 63 = 84(\%)$ 입니다.
 9 2000년의 15~64세 이하 인구는 14세 이하 인구의 3배이므로 14세 이하 인구는 $126만 \div 3 = 42만(명)$ 입니다.
 10 서술형 무엇을 쓸까? 그래프에서 항목별 비율을 비교하여 그래프를 잘못 해석한 사람을 찾고 바르게 고칩니다.
 11 서술형 무엇을 쓸까? 동물별 학생 수의 백분율을 구하거나 그 크기를 비교하는 등 알 수 있는 내용을 씁니다.
 12 서술형 무엇을 쓸까? 그래프별 특징을 생각하여 어떤 그래프로 나타내면 좋을지 쓰고, 타당한 이유를 씁니다.
 참고 학생들이 좋아하는 급식 메뉴는 그림그래프, 막대그래프, 띠그래프, 원그래프로 나타낼 수 있습니다.

126~129쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 네 지역의 전체 콩 생산량이 60만 t이므로 전체 생산량에서 나머지 세 지역의 생산량을 빼서 구할 수 있습니다.
 • 가 지역: 12만 t • 다 지역: 23만 t • 라 지역: 14만 t
 → (나 지역의 콩 생산량)
 $= 60만 - 12만 - 23만 - 14만 = 11만(t)$
 2 콩 생산량이 가장 많은 지역은 이 가장 많은 다 지역으로 23만 t이고, 가장 적은 지역은 나 지역으로 11만 t입니다. 따라서 두 지역의 콩 생산량의 차는 $23만 - 11만 = 12만(t)$ 입니다.
 3 꺾은선그래프는 시간에 따라 연속적으로 변하는 양을 나타내면 좋으므로 꺾은선그래프로 나타내기 좋은 자료는 시간별 교실의 온도입니다.
 참고 권역별 포도 수확량은 그림그래프, 막대그래프, 띠그래프, 원그래프로 나타낼 수 있습니다.
 4 서술형 무엇을 쓸까? 그래프의 특징을 생각하여 어떤 그래프로 나타내면 좋을지 쓰고, 타당한 이유를 씁니다.
 참고 생활별 시간을 비교하기 쉬운 그림그래프나 막대그래프로 나타내거나, 비율을 비교하기 쉬운 띠그래프나 원그래프로 나타낼 수 있습니다.
 5 각 항목의 백분율의 합계는 100 %입니다.
 → (장미를 좋아하는 학생 수의 백분율) $= 100 - 32 - 15 - 9 = 44(\%)$
 6 서술형 무엇을 쓸까? 띠그래프와 원그래프가 각각 무엇을 나타내는지 생각하여 두 그래프의 공통점을 씁니다.
 7 1월의 흰색 옷 판매량은 34 %이고, 7월의 흰색 옷 판매량은 17 %입니다. 따라서 1월의 흰색 옷 판매량의 비율은 7월의 흰색 옷 판매량의 비율의 $34 \div 17 = 2(배)$ 입니다.
 8 7월의 파란색 옷 판매량은 20 %이고, 검은색 옷 판매량은 55 %입니다. 따라서 파란색 또는 검은색 옷 판매량은 전체의 $20 + 55 = 75(\%)$ 입니다.

128쪽

9 108, 78, 78 / 36, 26, 26, 100



11 600명

12 150명

129쪽

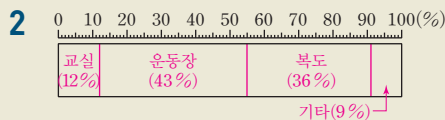
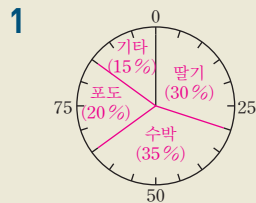
13 175 g

14 5배

15 18 %

16 25 %

130쪽



3 15명

4 170명

9 • (초등학생 수) = $36 \times 3 = 108$ (명) → 초등학생: $\frac{108}{300} \times 100 = 36(\%)$

• (중학생과 고등학생 수의 합) = $300 - 108 - 36 = 156$ (명)
→ (중학생 수) = (고등학생 수) = $156 \div 2 = 78$ (명)

→ 중학생, 고등학생: $\frac{78}{300} \times 100 = 26(\%)$

11 전체의 50 %가 300명이므로 성진이네 학교 전체 학생은 600명입니다.

12 자전거로 등교하는 학생 수는 도보로 등교하는 학생 수의 $\frac{1}{2}$ 배이므로 150명입니다. 따라서 도보로 등교하는 학생은 자전거로 등교하는 학생보다 $300 - 150 = 150$ (명) 더 많습니다.

13 이 음식에 들어 있는 단백질의 양을 □g이라 하면

$$\frac{\square}{500} \times 100 = 35(\%), \square = 5 \times 35 = 175 \text{입니다.}$$

따라서 이 음식에 들어 있는 단백질의 양은 175 g입니다.

14 탄수화물 또는 단백질의 양은 전체의 $45 + 35 = 80(\%)$ 이므로 탄수화물 또는 단백질의 양은 지방의 양의 $80 \div 16 = 5$ (배)입니다.

15 미국과 러시아의 백분율의 합은 $100 - 41 - 16 - 16 = 27(\%)$ 입니다.

러시아의 백분율을 □%라 하면 미국의 백분율은 $(\square \times 2) \%$ 입니다.

$$\square + \square \times 2 = 27 \text{이므로 } \square \times 3 = 27, \square = 9 \text{입니다.}$$

따라서 미국의 휴대 전화 수출량은 전체의 $9 \times 2 = 18(\%)$ 입니다.

16 미국 수출량의 $\frac{1}{2}$ 배는 $18 \times \frac{1}{2} = 9(\%)$ 입니다.

→ (일본의 휴대 전화 수출량의 백분율) = $16 + 9 = 25(\%)$

130쪽 Why? 문제해결력 키우기

1 • 포도: $\frac{40}{200} \times 100 = 20(\%)$ • 기타: $\frac{30}{200} \times 100 = 15(\%)$

2 (복도에서 일어난 안전사고 수) = $500 - 60 - 215 - 45 = 180$ (건)

→ 복도: $\frac{180}{500} \times 100 = 36(\%)$, 기타: $\frac{45}{500} \times 100 = 9(\%)$

3 • (가을에 태어난 남학생 수) = $50 \times \frac{1}{2} = 25$ (명)

• (가을에 태어난 여학생 수) = $80 \times \frac{1}{2} = 40$ (명)

→ $40 - 25 = 15$ (명)

4 • (축구를 하고 싶은 남학생 수) = $40 \times 2 = 80$ (명)

• (축구를 하고 싶은 여학생 수) = $45 \times 2 = 90$ (명)

→ $80 + 90 = 170$ (명)

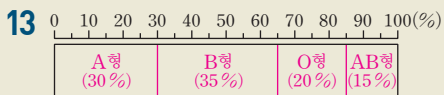
131쪽

지역	사과 생산량
가	●●●●●
나	●●
다	●●●
라	●●●●

- 2 예 지역별 사과 생산량의 많고 적음을 쉽게 알 수 있습니다.
- 3 ②, ⑤ 4 꺾은선그래프
- 5 25 % 6 떡볶이
- 7 2배

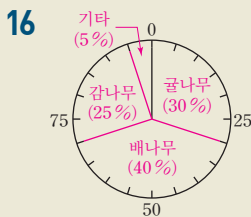
132쪽

- 8 25 % 9 경민, 지수
- 10 16표 11 14, 35 / 8, 20
- 12 100 %



133쪽

- 14 10, 200 / 30, 40, 25, 5, 100
- 15 포도나무, 살구나무



- 17 15 %
- 18 약 2배
- 19 36 %
- 20 예 휴대 전화를 받고 싶은 학생이 가장 많습니다. / 예 운동화를 받고 싶은 학생 수는 책을 받고 싶은 학생 수의 2배입니다.

131~133쪽 단원평가

2	채점 기준	그림그래프로 나타내면 좋은 점을 쓴 경우	5점
---	-------	------------------------	----

- 3 • 막대그래프, 그림그래프, 꺾은선그래프: 자료의 수를 이용하여 그리는 그래프
• 띠그래프, 원그래프: 비율을 이용하여 그리는 그래프
- 4 시간에 따라 연속적으로 변하는 양을 나타내기엔 편리한 그래프는 꺾은선 그래프입니다.
- 5 띠그래프에서 피자의 비율은 25 %입니다.
- 6 30 % > 25 % > 20 % > 15 % > 10 %이므로 떡볶이입니다.
- 7 떡볶이를 좋아하는 학생 수는 전체의 30 %, 김밥을 좋아하는 학생 수는 전체의 15 %입니다. 30 ÷ 15 = 2이므로 떡볶이를 좋아하는 학생 수는 김밥을 좋아하는 학생 수의 2배입니다.
- 8 석호: 100 - 20 - 30 - 15 - 10 = 25(%)
- 9 득표 수의 백분율이 20 %보다 작은 사람은 경민, 지수입니다.

- 10 ① 지수의 득표 수는 태희의 득표 수의 $\frac{1}{3}$ 배입니다.

② 따라서 지수의 득표 수는 $48 \times \frac{1}{3} = 16$ (표)입니다.

채점 기준	① 지수의 득표 수는 태희의 득표 수의 몇 배인지 구한 경우	2점	5점
	② 지수의 득표 수는 몇 표인지 구한 경우	3점	

11 • B형: $\frac{14}{40} \times \frac{5}{1} = 35(\%)$ • O형: $\frac{8}{40} \times \frac{20}{1} = 20(\%)$

12 30 + 35 + 20 + 15 = 100(%)

- 13 각 항목의 백분율의 크기만큼 선을 그어 띠를 나누고 나누는 띠 위에 각 항목의 내용과 백분율을 씁니다.

14 (기타) = (포도나무) + (살구나무) = 6 + 4 = 10(그루)
(합계) = 60 + 80 + 50 + 10 = 200(그루)

• 귤나무: $\frac{60}{200} \times \frac{5}{1} = 30(\%)$ • 배나무: $\frac{80}{200} \times \frac{20}{1} = 40(\%)$

• 감나무: $\frac{50}{200} \times \frac{25}{1} = 25(\%)$ • 기타: $\frac{10}{200} \times \frac{5}{1} = 5(\%)$

- 15 <참고> 자료의 항목이 너무 많을 때에는 다른 항목에 비해 수가 적은 것들을 모아서 기타에 넣을 수 있습니다.

17 배나무는 감나무보다 40 - 25 = 15(%) 더 많습니다.

18 휴대 전화: 40 %, 자전거: 19 %

→ 40 %는 19 %의 약 2배이므로 휴대 전화를 받고 싶은 학생 수는 자전거를 받고 싶은 학생 수의 약 2배입니다.

19 운동화: 24 %, 책: 12 %

→ 운동화 또는 책을 받고 싶은 학생 수는 전체의 24 + 12 = 36(%)입니다.

20	채점 기준	알 수 있는 내용을 2가지 모두 쓴 경우	5점
		알 수 있는 내용을 1가지만 쓴 경우	3점

6 직육면체의 부피와 겉넓이

135쪽

- 1 8
- 2 4, 2, 8
- 3 가로, 세로
- 4 100, 100 / 10000

137쪽

- 1 나
- 2 가
- 3 (1) 27, 24 (2) 가
- 4 (1) 32, 36 (2) 나
- 5 (☐) (☐)
- 6 (☐) (☐)

138쪽

- 1 없습니다
- 2 가, 다
- 3 >
- 4 16개
- 5 18개
- 6 나

135쪽 배운 내용 짚고 가기

- 1 1 cm^2 가 8개이므로 직사각형의 넓이는 8 cm^2 입니다.
- 2 모눈종이 한 칸의 가로와 세로는 각각 1 cm 이므로 직사각형의 가로는 모눈종이 4칸만큼인 4 cm 이고, 세로는 모눈종이 2칸만큼인 2 cm 입니다.
- 3 2의 완성된 표를 살펴보면 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)입니다.
- 4 $1\text{ m} = 100\text{ cm}$ 입니다.
(정사각형의 넓이) = (한 변의 길이) \times (한 변의 길이)이므로
 $1\text{ m}^2 = 10000\text{ cm}^2$ 입니다.

137쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 두 직육면체의 밑면의 넓이가 같으므로 높이가 더 높은 나 of 부피가 더 큼니다.
- 2 두 직육면체의 세로와 높이가 같으므로 가로가 더 긴 가 of 부피가 더 큼니다.
- 3 (2) 상자에 담을 수 있는 작은 상자의 수가 더 많은 가 상자의 부피가 더 큼니다.
- 4 (2) 상자에 담을 수 있는 작은 상자의 수가 더 많은 나 상자의 부피가 더 큼니다.
- 5
 - 왼쪽 직육면체의 쌓기나무 수: 9개씩 4층 \rightarrow 36개
 - 오른쪽 직육면체의 쌓기나무 수: 16개씩 2층 \rightarrow 32개
 - $\rightarrow 36 > 32$ 이므로 쌓기나무가 더 많은 왼쪽 직육면체의 부피가 더 큼니다.
- 6
 - 왼쪽 직육면체의 쌓기나무 수: 8개씩 3층 \rightarrow 24개
 - 오른쪽 직육면체의 쌓기나무 수: 18개씩 2층 \rightarrow 36개
 - $\rightarrow 24 < 36$ 이므로 쌓기나무가 더 많은 오른쪽 직육면체의 부피가 더 큼니다.

138~139쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 부피를 직접 맞대어 비교하려면 두 직육면체의 가로, 세로, 높이 중 두 종류 이상의 길이가 같아야 합니다. 따라서 두 직육면체의 부피를 직접 맞대어 비교할 수 없습니다.
- 2 작은 상자를 담아 부피를 비교할 때에는 크기와 모양이 같은 상자를 사용해야 합니다. 따라서 작은 상자의 크기와 모양이 같은 것을 찾으면 부피를 비교할 수 있는 상자는 가, 다입니다.
- 3
 - 가의 쌓기나무 수: 10개씩 3층 \rightarrow 30개
 - 나의 쌓기나무 수: 12개씩 2층 \rightarrow 24개
 - $\rightarrow 30 > 24$ 이므로 (가의 부피) $>$ (나의 부피)입니다.
- 4 8개씩 2층으로 담을 수 있으므로 16개를 담을 수 있습니다.
- 5 6개씩 3층으로 담을 수 있으므로 18개를 담을 수 있습니다.
- 6 가에는 과자 상자를 16개 담을 수 있고, 나에는 과자 상자를 18개 담을 수 있습니다.
 $\rightarrow 16 < 18$ 이므로 부피가 더 큰 포장 상자는 과자 상자를 더 많이 담을 수 있는 나입니다.

139쪽

- 7 나
- 8 연호
- 9 나, 다, 가
- 10 가
- 11 가
- 12 가, 다 / ㉠가와 다는 6 cm, 4 cm인 변의 길이가 각각 같으므로 직접 맞대어 부피를 비교할 수 있습니다.

141쪽

- 1 1 cm^3 , 1 세제곱센티미터
- 2 1 cm
- 3 (1) 36 (2) 36 cm^3
- 4 (1) 27 (2) 27 cm^3
- 5 12, 24, 12, 3456
- 6 6, 6, 6, 216

142쪽

- 1 각설탕
- 2 3, 5, 2 / 30
- 3 280 cm^3
- 4 $6 \times 4 \times 3 = 72$ / 72 cm^3
- 5 12 cm^3
- 6 ㉠

- 7 세 직육면체의 가로와 높이가 각각 같으므로 세로를 비교합니다.
→ $6\text{ cm} > 4\text{ cm} > 3\text{ cm}$ 이므로 부피가 가장 큰 직육면체는 나입니다.
- 8 • 연호의 쌓기나무 수: 18개씩 2층 → 36개
• 민선의 쌓기나무 수: 9개씩 3층 → 27개
→ $36 > 27$ 이므로 연호가 가진 직육면체의 부피가 더 큼니다.
- 9 • 가: 8개씩 3층 → 24개 • 나: 12개씩 3층 → 36개
• 다: 6개씩 5층 → 30개
→ $36 > 30 > 24$ 이므로 부피가 큰 상자부터 차례로 쓰면 나, 다, 가입니다.
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 상자에 담을 수 있는 떡의 수를 각각 구하여 비교합니다.
크기와 모양이 같은 떡을 가에는 15개씩 3층으로 45개, 나에는 12개씩 3층으로 36개 담을 수 있습니다. 따라서 가에 떡이 더 많이 들어갑니다.
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 쌓기나무의 수와 부피의 관계를 알고 두 직육면체의 쌓기나무 수를 비교합니다.
쌓기나무가 더 적은 직육면체의 부피가 더 작습니다. 쌓기나무의 수를 비교하면 $8 < 9$ 이므로 부피가 더 작은 직육면체는 가입니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 직육면체의 각 변의 길이를 비교해 보고 직접 맞대어 부피를 비교할 수 있는 두 직육면체를 찾습니다.

141쪽

STEP 1 개념 다지기

- 3 (2) 쌓기나무가 $4 \times 3 \times 3 = 36$ (개)이므로 부피는 36 cm^3 입니다.
- 4 (2) 쌓기나무가 $3 \times 3 \times 3 = 27$ (개)이므로 부피는 27 cm^3 입니다.
- 5 (직육면체의 부피) = (가로) \times (세로) \times (높이) = $12 \times 24 \times 12 = 3456(\text{cm}^3)$
- 6 (정육면체의 부피)
= (한 모서리의 길이) \times (한 모서리의 길이) \times (한 모서리의 길이)
= $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$

142~143쪽

STEP 2 유형 익히기

- 1 1 cm^3 는 한 모서리의 길이가 1 cm인 정육면체의 부피이므로 부피가 1 cm^3 와 비슷한 물건은 각설탕입니다.
- 2 쌓기나무가 $3 \times 5 \times 2 = 30$ (개)이므로 부피는 30 cm^3 입니다.
참고 쌓기나무 1개의 부피가 1 cm^3 이므로 쌓기나무의 수가 직육면체의 부피가 됩니다.
- 3 (직육면체의 부피) = (가로) \times (세로) \times (높이) = (한 밑면의 넓이) \times (높이)
이므로 주어진 직육면체의 부피는 $40 \times 7 = 280(\text{cm}^3)$ 입니다.
- 4 (지우개의 부피) = (가로) \times (세로) \times (높이) = $6 \times 4 \times 3 = 72(\text{cm}^3)$
- 5 • (왼쪽 직육면체의 부피) = $2 \times 4 \times 3 = 24(\text{cm}^3)$
• (오른쪽 직육면체의 부피) = $3 \times 2 \times 6 = 36(\text{cm}^3)$
→ 오른쪽 직육면체의 부피가 $36 - 24 = 12(\text{cm}^3)$ 더 큼니다.
- 6 • ㉠의 부피: $10 \times 14 \times 4 = 560(\text{cm}^3)$
• ㉡의 부피: $20 \times 10 \times 3 = 600(\text{cm}^3)$
• ㉢의 부피: $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{cm}^3)$
→ $600\text{ cm}^3 > 560\text{ cm}^3 > 343\text{ cm}^3$ 이므로 ㉡의 부피가 가장 큼니다.

143쪽

- 7 5 cm
 8 64배
 9 3 cm
 10 125 cm^3
 11 1200 cm^3
 12 729 cm^3

7 (직육면체의 부피) = (밑면의 넓이) \times (높이)이므로
 (높이) = (직육면체의 부피) \div (밑면의 넓이)입니다.
 (밑면의 넓이) = $8 \times 4 = 32(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (높이) = $160 \div 32 = 5(\text{cm})$

8 (처음 주사위의 부피) = $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$
 새로 만든 주사위의 한 모서리의 길이는 $2 \times 4 = 8(\text{cm})$ 이므로
 (새로 만든 주사위의 부피) = $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$ 입니다.
 따라서 새로 만든 주사위의 부피는 처음 주사위 부피의 $512 \div 8 = 64(\text{배})$
 입니다.

◆다른 풀이 (정육면체의 부피) = (한 모서리의 길이) \times (한 모서리의 길이)
 \times (한 모서리의 길이)이므로 각 모서리를 4배로 늘인다면 처음 주사위
 부피의 $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{배})$ 가 됩니다.

9 (작은 정육면체의 수) = $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{개})$
 쌓은 정육면체 모양의 부피가 216 cm^3 이므로 작은 정육면체의 부피는
 $216 \div 8 = 27(\text{cm}^3)$ 입니다.
 $3 \times 3 \times 3 = 27$ 이므로 작은 정육면체의 한 모서리의 길이는 3 cm입니다.

10 **서술형 무엇을 쓸까?** 정육면체는 모서리의 길이가 모두 같음을 이용하여 정육면체의 부피를 구합니다.

정육면체는 12개의 모서리의 길이가 모두 같으므로 가로, 세로, 높이가 모두 5 cm입니다.

\rightarrow (정육면체의 부피) = $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 돌의 부피는 가로가 20 cm, 세로가 10 cm, 높이가 6 cm인 직육면체의 부피와 같음을 이용하여 돌의 부피를 구합니다.

돌의 부피는 가로가 20 cm, 세로가 10 cm, 높이가 6 cm인 직육면체의 부피와 같으므로 돌의 부피는 $20 \times 10 \times 6 = 1200(\text{cm}^3)$ 입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 정육면체 모양을 만들려면 어떤 조건을 만족해야 하는지 생각하여 정육면체의 한 모서리의 길이를 구한 다음 부피를 구합니다.

정육면체는 가로, 세로, 높이가 모두 같으므로 직육면체의 가장 짧은 모서리의 길이인 9 cm를 정육면체의 한 모서리의 길이로 해야 합니다.

따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체 모양의 부피는
 $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$ 입니다.

145쪽

- 1 1 m^3 , 1 세제곱미터
 2 1 m
 3 (1) 4 m, 3 m, 5 m (2) 60 m^3
 4 (1) 2 m, 0.8 m, 1 m (2) 1.6 m^3
 5 (1) 1000000 (2) 2000000
 (3) 5500000 (4) 30000000
 6 (1) 1 (2) 4 (3) 6.3 (4) 70

145쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 한 모서리의 길이가 1 m인 정육면체의 부피를 1 m^3 라 쓰고, 1 세제곱미터라고 읽습니다.
 2 1 m^3 는 한 모서리의 길이가 1 m인 정육면체의 부피입니다.
 3 (1) $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$ 입니다.
 (2) 가로 4 m, 세로 3 m, 높이 5 m인 직육면체의 부피는
 $4 \times 3 \times 5 = 60(\text{m}^3)$ 입니다.
 4 (1) $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$ 이므로 $80 \text{ cm} = 0.8 \text{ m}$ 입니다.
 (2) 가로 2 m, 세로 0.8 m, 높이 1 m인 직육면체의 부피는
 $2 \times 0.8 \times 1 = 1.6(\text{m}^3)$ 입니다.
 5 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ 임을 이용합니다.
 6 $1000000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ m}^3$ 임을 이용합니다.

146쪽

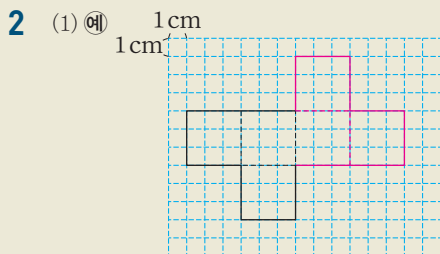
- 1 75000000, 75
- 2 () ()
- 3 10.8 m^3
- 4 80000000 cm^3 , 80 m^3
- 5 ④
- 6 가

147쪽

- 7 3.15 m^3
- 8 2
- 9 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- 10 0.125 m^3
- 11 10
- 12 0.8 m

149쪽

- 1 (1) 56 cm^2 , 35 cm^2 , 56 cm^2 , 35 cm^2 , 40 cm^2 , 40 cm^2
(2) 35, 40, 40, 262
(3) 40, 56, 35, 262
(4) 182, 40, 262



- (2) 9, 9, 9, 54
(3) 9, 54
(4) () ()

146~147쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 • (왼쪽 직육면체의 부피) = $300 \times 500 \times 500 = 75000000(\text{cm}^3)$
• (오른쪽 직육면체의 부피) = $3 \times 5 \times 5 = 75(\text{m}^3)$
→ $75000000 \text{ cm}^3 = 75 \text{ m}^3$
- 2 큰 물건의 부피는 m^3 로 나타내면 알맞습니다.
- 3 (직육면체의 부피) = $3 \times 2.4 \times 1.5 = 10.8(\text{m}^3)$
- 4 $2.5 \text{ m} = 250 \text{ cm}$
(직육면체의 부피) = $640 \times 500 \times 250 = 80000000(\text{cm}^3)$ → 80 m^3
❖ 주의 길이의 단위가 다른 경우에는 단위를 같게 나타내어 계산합니다.
- 5 ④ $25000000 \text{ cm}^3 = 25 \text{ m}^3$
- 6 • 가의 부피: $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{m}^3)$
• 나의 부피: $8 \text{ m } 50 \text{ cm} = 8.5 \text{ m} \rightarrow 8.5 \times 4 \times 5.5 = 187(\text{m}^3)$
→ $216 \text{ m}^3 > 187 \text{ m}^3$ 이므로 부피가 더 큰 것은 가입니다.
- 7 $140 \text{ cm} = 1.4 \text{ m}$ → (단상의 부피) = $1.5 \times 1.5 \times 1.4 = 3.15(\text{m}^3)$
- 8 $3 \times 5 \times \square = 30(\text{m}^3)$ → $15 \times \square = 30$, $\square = 30 \div 15 = 2$
- 9 ㉠ 9.1 m^3 ㉡ $84000000 \text{ cm}^3 = 84 \text{ m}^3$
㉢ $400 \text{ cm} = 4 \text{ m} \rightarrow 4 \times 4 \times 4 = 64(\text{m}^3)$
㉣ $30 \text{ cm} = 0.3 \text{ m} \rightarrow 0.6 \times 7 \times 0.3 = 1.26(\text{m}^3)$
→ $84 \text{ m}^3 > 64 \text{ m}^3 > 9.1 \text{ m}^3 > 1.26 \text{ m}^3$
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 m인지 나타낸 다음 정육면체의 부피를 구합니다.
정육면체는 12개의 모서리의 길이가 모두 같고, $50 \text{ cm} = 0.5 \text{ m}$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 0.5 m 입니다.
→ (정육면체의 부피) = $0.5 \times 0.5 \times 0.5 = 0.125(\text{m}^3)$
❖ 다른 풀이 정육면체의 한 모서리의 길이는 50 cm 이므로 정육면체의 부피는 $50 \times 50 \times 50 = 125000(\text{cm}^3)$ → 0.125 m^3 입니다.
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 가로, 세로, 높이가 모두 주어진 직육면체의 부피를 구한 다음 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하여 답을 구합니다.
(왼쪽 직육면체의 부피) = $9 \times 8 \times 10 = 720(\text{m}^3)$ 이고,
두 직육면체의 부피가 같으므로
(오른쪽 직육면체의 부피) = $12 \times \square \times 6 = 720(\text{m}^3)$ 입니다.
→ $72 \times \square = 720$, $\square = 720 \div 72 = 10$
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 정육면체의 부피 구하는 방법을 이용하여 정육면체의 한 모서리의 길이를 구한 다음 m로 나타냅니다.
 $80 \times 80 \times 80 = 512000$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 80 cm 입니다.
 $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 0.8 m 입니다.

149쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 (1) ㉠ $8 \times 7 = 56(\text{cm}^2)$ ㉡ $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$ ㉢ $8 \times 7 = 56(\text{cm}^2)$
 ㉣ $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$ ㉤ $8 \times 5 = 40(\text{cm}^2)$ ㉥ $8 \times 5 = 40(\text{cm}^2)$
(4) (옆면의 가로) = $(8 + 5) \times 2 = 26(\text{cm})$, (옆면의 세로) = 7 cm
→ (옆면의 넓이) = (㉠, ㉡, ㉢, ㉣) = $26 \times 7 = 182(\text{cm}^2)$
- 2 (4) 정육면체는 여섯 면의 넓이가 모두 같으므로 한 면의 넓이를 6배 하면 정육면체의 겉넓이를 구할 수 있습니다.

150쪽

- 1 102 cm^2
- 2 150 m^2
- 3 나
- 4 108 cm^2
- 5 864 cm^2
- 6 헤연, 224 cm^2

151쪽

- 7 9
- 8 12
- 9 1324 cm^2
- 10 446 cm^2
- 11 ㉠ 합동인 면이 3쌍이므로 세 면의 넓이의 합을 구한 다음 2배를 해야 하는데 2배를 하지 않았습니다.
/ ㉡ $(9 \times 5 + 9 \times 2 + 5 \times 2) \times 2 = 146(\text{cm}^2)$
- 12 10 cm

150~151쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 (직육면체의 겉넓이) = (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (7 \times 3 + 7 \times 3 + 3 \times 3) \times 2 = 102(\text{cm}^2)$
- 2 (정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) $\times 6 = 5 \times 5 \times 6 = 150(\text{m}^2)$
- 3 • (가의 겉넓이) = $(5 \times 6 + 5 \times 7 + 6 \times 7) \times 2 = 214(\text{cm}^2)$
 • (나의 겉넓이) = $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 214 \text{ cm}^2 < 216 \text{ cm}^2$ 이므로 겉넓이가 더 큰 직육면체는 나입니다.
- 4 (직육면체의 겉넓이) = (옆면의 넓이) + (한 밑면의 넓이) $\times 2$
 $= \{(3+6) \times 2\} \times 4 + (6 \times 3) \times 2$
 $= 72 + 36 = 108(\text{cm}^2)$
- 5 (정육면체의 겉넓이) = $12 \times 12 \times 6 = 864(\text{cm}^2)$
- 6 • (헤연이가 만든 상자의 겉넓이)
 $= (\text{합동인 세 면의 넓이의 합}) \times 2$
 $= (8 \times 6 + 8 \times 12 + 6 \times 12) \times 2 = 432(\text{cm}^2)$
 • (재훈이가 만든 상자의 겉넓이)
 $= (\text{합동인 세 면의 넓이의 합}) \times 2$
 $= (7 \times 2 + 7 \times 10 + 2 \times 10) \times 2 = 208(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 432 \text{ cm}^2 > 208 \text{ cm}^2$ 이므로 헤연이가 만든 상자의 겉넓이가
 $432 - 208 = 224(\text{cm}^2)$ 더 큼니다.
- 7 (직육면체의 겉넓이)
 $= (\text{옆면의 넓이}) + (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2$
 $= \{(3+5) \times 2\} \times \square + (5 \times 3) \times 2 = 174(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 16 \times \square + 30 = 174, 16 \times \square = 174 - 30 = 144,$
 $\square = 144 \div 16 = 9$
- 8 (직육면체의 겉넓이) = $(13 \times \square + 13 \times 6 + \square \times 6) \times 2 = 612(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 13 \times \square + 78 + \square \times 6 = 612 \div 2 = 306,$
 $13 \times \square + \square \times 6 = 306 - 78 = 228, \square \times 19 = 228,$
 $\square = 228 \div 19 = 12$
참고 $13 \times \square + \square \times 6$ 에서 $13 \times \square$ 는 \square 를 13개 더한 것과 같고, $\square \times 6$ 은 \square 를 6개 더한 것과 같으므로 $13 \times \square + \square \times 6$ 은 \square 를 $13+6=19$ (개) 더한 것과 같습니다. $\rightarrow 13 \times \square + \square \times 6 = \square \times 19$
- 9 • (포장지의 넓이) = $40 \times 40 = 1600(\text{cm}^2)$
 • (상자의 겉넓이) = $(10 \times 7 + 10 \times 4 + 7 \times 4) \times 2 = 276(\text{cm}^2)$
 \rightarrow (남는 포장지의 넓이) = $1600 - 276 = 1324(\text{cm}^2)$
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 직육면체의 옆면의 가로와 세로를 구하여 옆면의 넓이를 구하고 두 밑면의 넓이를 구한 다음 옆면의 넓이와 두 밑면의 넓이를 더합니다.
 옆면의 가로는 $(10+9) \times 2 = 38(\text{cm})$ 이고, 옆면의 세로는 7 cm이므로
 옆면의 넓이는 $38 \times 7 = 266(\text{cm}^2)$ 입니다.
 두 밑면의 넓이는 $(10 \times 9) \times 2 = 180(\text{cm}^2)$ 입니다.
 \rightarrow (직육면체의 겉넓이) = $266 + 180 = 446(\text{cm}^2)$
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 직육면체에서 합동인 면은 3쌍임을 생각하여 직육면체의 겉넓이 구하는 식이 잘못된 이유를 쓰고, 바르게 고칩니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 주어진 직육면체의 겉넓이를 구한 다음 정육면체는 모든 면의 넓이가 같음을 이용하여 정육면체의 한 모서리의 길이를 구합니다.
 (직육면체의 겉넓이) = $(6 \times 10 + 6 \times 15 + 10 \times 15) \times 2 = 600(\text{cm}^2)$ 이고,
 겉넓이가 600 cm^2 인 정육면체의 한 면의 넓이는 $600 \div 6 = 100(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $10 \times 10 = 100$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 10 cm입니다.

152쪽

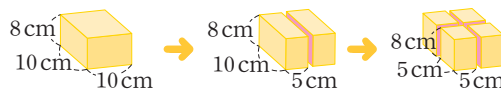
- 1 1000 cm^3
- 2 343 cm^3
- 3 63000, 0.9
- 4 7500개

153쪽

- 5 (위에서부터) ㉠ 2, 3, 8 / 3, 4, 4
- 6 8 cm
- 7 216 cm^3
- 8 320 cm^2

152~153쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 (정육면체의 부피) = (한 모서리의 길이) \times (한 모서리의 길이) \times (한 모서리의 길이)이므로 큐브의 각 모서리의 길이를 2배로 늘인다면 늘인 큐브의 부피는 처음 큐브 부피의 $2 \times 2 \times 2 = 8$ (배)가 됩니다.
(처음 큐브의 부피) $= 5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
→ (늘인 큐브의 부피) $= 125 \times 8 = 1000(\text{cm}^3)$
❖ 다른 풀이 (늘인 큐브의 한 모서리의 길이) $= 5 \times 2 = 10(\text{cm})$
→ (늘인 큐브의 부피) $= 10 \times 10 \times 10 = 1000(\text{cm}^3)$
- 2 세 모서리의 길이의 합이 21 cm이고 정육면체는 모든 모서리의 길이가 같으므로 한 모서리의 길이는 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$ 입니다.
따라서 전개도를 이용하여 만든 정육면체 모양 상자의 부피는 $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{cm}^3)$ 입니다.
- 3 • (직육면체의 겉넓이)
 $= (\text{옆면의 넓이}) + (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2$
 $= \{(150 + 50) \times 2\} \times 120 + (150 \times 50) \times 2$
 $= 48000 + 15000 = 63000(\text{cm}^2)$
• (직육면체의 부피)
 $= 150 \times 50 \times 120 = 900000(\text{cm}^3) \rightarrow 0.9 \text{ m}^3$
❖ 다른 풀이 50 cm = 0.5 m, 150 cm = 1.5 m, 120 cm = 1.2 m
→ (직육면체의 부피) $= 0.5 \times 1.5 \times 1.2 = 0.9(\text{m}^3)$
- 4 1 m에는 20 cm를 5개 놓을 수 있으므로 한 모서리의 길이가 20 cm인 정육면체 모양의 상자를 3 m에는 15개, 4 m에는 20개, 5 m에는 25개 놓을 수 있습니다.
따라서 이 창고에는 한 모서리의 길이가 20 cm인 정육면체 모양의 상자를 모두 $15 \times 20 \times 25 = 7500$ (개) 쌓을 수 있습니다.
- 5 곱했을 때 48이 되는 세 수는 다음과 같습니다.
(1, 1, 48), (1, 2, 24), (1, 3, 16), (1, 4, 12), (1, 6, 8), (2, 2, 12), (2, 3, 8), (2, 4, 6), (3, 4, 4)
세 수는 순서에 상관없이 직육면체의 가로, 세로, 높이가 될 수 있습니다.
- 6 • (주사위의 부피) $= 4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$
• (만든 정육면체의 부피) $= 64 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$
→ $8 \times 8 \times 8 = 512$ 이므로 부피가 512 cm^3 인 정육면체의 한 모서리의 길이는 8 cm입니다.
- 7 정육면체의 겉넓이는 한 면의 넓이의 6배와 같으므로 선물 상자의 한 면의 넓이는 $216 \div 6 = 36(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $6 \times 6 = 36$ 이므로 선물 상자의 한 모서리의 길이는 6 cm입니다.
따라서 선물 상자의 부피는 $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$ 입니다.
- 8 버터를 자르면 잘랐을 때 생기는 면의 넓이만큼 겉넓이가 늘어납니다.



버터를 2조각으로 자를 때 버터 2조각의 겉넓이의 합은 처음 버터의 겉넓이보다 $10 \times 8 \times 2 = 160(\text{cm}^2)$ 늘어나고, 버터를 4조각으로 자를 때 버터 4조각의 겉넓이의 합은 버터 2조각의 겉넓이의 합보다 $5 \times 8 \times 4 = 160(\text{cm}^2)$ 늘어납니다.
따라서 버터 4조각의 겉넓이의 합은 처음 버터의 겉넓이보다 $160 + 160 = 320(\text{cm}^2)$ 늘어납니다.

154쪽

- 1 448 cm^3
- 2 312 cm^3
- 3 24 cm^2
- 4 96 cm^2

154쪽 Why? 문제해결력 키우기

1 • (큰 직육면체의 부피) $= 10 \times 8 \times 6$
 $= 480(\text{cm}^3)$

• (작은 직육면체의 부피) $= 2 \times 8 \times 2$
 $= 32(\text{cm}^3)$

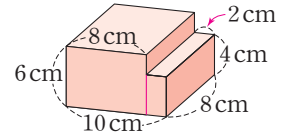
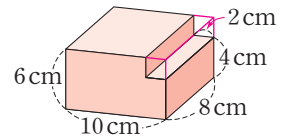
→ (입체도형의 부피) $= 480 - 32 = 448(\text{cm}^3)$

▶ 다른 풀이 입체도형의 부피를 여러 개로 나누어 구할 수도 있습니다.

• (왼쪽 직육면체의 부피) $= 8 \times 8 \times 6$
 $= 384(\text{cm}^3)$

• (오른쪽 직육면체의 부피) $= 2 \times 8 \times 4$
 $= 64(\text{cm}^3)$

→ (입체도형의 부피) $= 384 + 64 = 448(\text{cm}^3)$



2 • (큰 직육면체의 부피) $= 12 \times 9 \times 3$
 $= 324(\text{cm}^3)$

• (작은 직육면체의 부피) $= 2 \times 2 \times 3$
 $= 12(\text{cm}^3)$

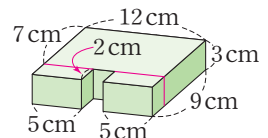
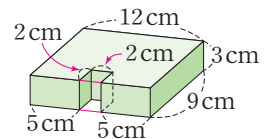
→ (입체도형의 부피) $= 324 - 12 = 312(\text{cm}^3)$

▶ 다른 풀이 입체도형의 부피를 여러 개로 나누어 구할 수도 있습니다.

• (큰 직육면체의 부피) $= 12 \times 7 \times 3$
 $= 252(\text{cm}^3)$

• (작은 직육면체 2개의 부피)
 $= (5 \times 2 \times 3) \times 2 = 60(\text{cm}^3)$

→ (입체도형의 부피) $= 252 + 60 = 312(\text{cm}^3)$



3 가로가 2 cm이고 가로, 세로, 높이의 곱이 8이 되는 세로, 높이를 찾아 겉넓이를 구하면 다음과 같습니다.

가로(cm)	세로(cm)	높이(cm)	겉넓이(cm^2)
2	1	4	28
2	2	2	24
2	4	1	28

따라서 부피가 8 cm^3 이고 가로가 2 cm인 직육면체 모양의 상자 중 겉넓이가 가장 작은 경우의 겉넓이는 24 cm^2 입니다.

▶ 참고 각 모서리의 길이 차이가 작을수록 겉넓이가 작아지므로 정육면체일 때 겉넓이가 가장 작습니다.

4 가로가 4 cm이고 가로, 세로, 높이의 곱이 64가 되는 세로, 높이를 찾아 겉넓이를 구하면 다음과 같습니다.

가로(cm)	세로(cm)	높이(cm)	겉넓이(cm^2)
4	1	16	168
4	2	8	112
4	4	4	96
4	8	2	112
4	16	1	168

따라서 부피가 64 cm^3 이고 가로가 4 cm인 직육면체 모양의 상자 중 겉넓이가 가장 작은 경우의 겉넓이는 96 cm^2 입니다.

155쪽

- 1 높이, 가
- 2 30개, 30 cm^3
- 3 7, 6, 5, 210
- 4 8000000
- 5 28, 12, 21, 122
- 6 216 cm^3
- 7 20 cm^3
- 8 150 cm^2

156쪽

- 9 나
- 10 $8 \times 5 \times 3 = 120 / 120\text{ cm}^3$
- 11 6 cm
- 12 ②, ⑤
- 13 1.8 m^3
- 14 118 cm^2

157쪽

- 15 승기
- 16 12 m^3
- 17 8
- 18 가, 나 / 나, 다
- 19 8
- 20 2 cm

155~157쪽 단원평가

- 1 가로와 세로의 길이가 같으므로 직접 맞대어 부피를 비교할 수 있습니다.
- 2 (쌓기나무의 수) $= 5 \times 3 \times 2 = 30(\text{개}) \rightarrow (\text{부피}) = 30\text{ cm}^3$
- 3 (직육면체의 부피) $= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) = 7 \times 6 \times 5 = 210(\text{cm}^3)$
- 4 $1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ 이므로 $8\text{ m}^3 = 8000000\text{ cm}^3$ 입니다.
- 5 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2 = (4 \times 7 + 4 \times 3 + 7 \times 3) \times 2$
 $= (28 + 12 + 21) \times 2 = 122(\text{cm}^2)$
- 6 (정육면체의 부피) $= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$
- 7 지우개의 부피에 가장 가까운 것은 20 cm^3 입니다.
- 8 ① (정육면체의 겉넓이) $= (\text{한 면의 넓이}) \times 6$
 ② $= 5 \times 5 \times 6 = 25 \times 6 = 150(\text{cm}^2)$

채점 기준	① 정육면체의 겉넓이를 구하는 식을 쓴 경우	2점	5점
	② 정육면체의 겉넓이를 구한 경우	3점	

- 9 ① 두 상자에 담을 수 있는 주사위의 수는 각각 다음과 같습니다.
 가: $3 \times 5 \times 2 = 30(\text{개})$, 나: $2 \times 4 \times 4 = 32(\text{개})$
 ② $30 < 32$ 이므로 부피가 더 큰 상자는 나입니다.

채점 기준	① 가와 나에 담을 수 있는 주사위의 수를 구한 경우	3점	5점
	② 부피가 더 큰 상자를 구한 경우	2점	

- 10 (비누의 부피) $= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) = 8 \times 5 \times 3 = 120(\text{cm}^3)$
 - 11 상자의 높이를 $\square\text{ cm}$ 라 하면 부피는 $9 \times 5 \times \square = 270(\text{cm}^3)$ 입니다.
 $\rightarrow 45 \times \square = 270, \square = 270 \div 45 = 6$
 - 12 ② $6.5\text{ m}^3 = 6500000\text{ cm}^3$ ⑤ $1320000\text{ cm}^3 = 1.32\text{ m}^3$
 - 13 ① $60\text{ cm} = 0.6\text{ m}$ 입니다.
 ② 따라서 (수족관의 부피) $= 2 \times 1.5 \times 0.6 = 1.8(\text{m}^3)$ 입니다.
- | | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점
기준 | ① 수족관의 높이를 m로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 수족관의 부피를 구한 경우 | 3점 | |
- 14 (직육면체의 겉넓이) $= (5 \times 7 + 5 \times 2 + 7 \times 2) \times 2 = 118(\text{cm}^2)$
 - 15 • 헤원: $(6 \times 5 + 6 \times 9 + 5 \times 9) \times 2 = (30 + 54 + 45) \times 2 = 258(\text{cm}^2)$
 • 승기: $7 \times 7 \times 6 = 294(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 258\text{ cm}^2 < 294\text{ cm}^2$ 이므로 승기가 만든 상자의 겉넓이가 더 큼니다.
 - 16 • (왼쪽 직육면체의 부피) $= 5 \times 3 \times 4 = 60(\text{m}^3)$
 • (오른쪽 직육면체의 부피) $= 3 \times 8 \times 2 = 48(\text{m}^3)$
 \rightarrow (두 직육면체의 부피의 차) $= 60 - 48 = 12(\text{m}^3)$
 - 17 (옆면의 넓이) $= 202 - (7 \times 3) \times 2 = 202 - 42 = 160(\text{cm}^2)$
 (옆면의 넓이) $= \{(3 + 7) \times 2\} \times \square = 160(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 20 \times \square = 160, \square = 160 \div 20 = 8$
 - 18 가로, 세로, 높이 중에서 두 종류 이상의 길이가 같은 것끼리 직접 맞대어 부피를 비교할 수 있습니다.
 - 19 • (직육면체의 겉넓이) $= (9 \times 4 + 9 \times 12 + 4 \times 12) \times 2 = 384(\text{cm}^2)$
 • (정육면체의 한 면의 넓이) $= 384 \div 6 = 64(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow \square \times \square = 64, \square = 8$
 - 20 • (작은 정육면체의 수) $= 4 \times 4 \times 4 = 64(\text{개})$
 • (작은 정육면체 한 개의 부피) $= 512 \div 64 = 8(\text{cm}^3)$
 $\rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 8$ 이므로 작은 정육면체의 한 모서리의 길이는 2 cm입니다.



1 분수의 나눗셈

2쪽

1 <

2 <

3 (○)() ()

4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

5 1, 2, 3

6 1, 2

7 5

8 3개

3쪽

9 $\frac{9}{30} \text{ m} \left(\frac{3}{10} \text{ m} \right)$

10 $\frac{3}{20} \text{ m}$

11 서아

12 $\frac{11}{56} \text{ m}$

13 $\frac{43}{10} \text{ cm} \left(4\frac{3}{10} \text{ cm} \right)$

14 $\frac{61}{20} \text{ cm} \left(3\frac{1}{20} \text{ cm} \right)$

15 $\frac{160}{27} \text{ cm} \left(5\frac{25}{27} \text{ cm} \right)$

2~3쪽

유형별 핵심 문제

1 $\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6 \div 3}{7} = \frac{2}{7}, \frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10} \rightarrow \frac{2}{7} < \frac{3}{10}$

2 $\frac{5}{4} \div 6 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{24}, \frac{7}{8} \div 3 = \frac{7}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{24} \rightarrow \frac{5}{24} < \frac{7}{24}$

3 $\frac{4}{7} \div 2 = \frac{4 \div 2}{7} = \frac{2}{7}, \frac{15}{7} \div 5 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{15}{35} \left(= \frac{3}{7} \right),$

$2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \div 4 = \frac{12 \div 4}{5} = \frac{3}{5} \rightarrow \frac{2}{7} < \frac{15}{35} \left(= \frac{3}{7} \right) < \frac{3}{5}$

4 ㉠ $11 \div 5 = 2\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{8}{9} \div 4 = \frac{2}{9} \left(< \frac{1}{2} \right)$ ㉢ $\frac{15}{8} \div 2 = \frac{15}{16} \left(> \frac{1}{2} \right)$

㉣ $5\frac{1}{4} \div 3 = 1\frac{3}{4} \rightarrow 2\frac{1}{5} > 1\frac{3}{4} > \frac{15}{16} > \frac{2}{9}$

5 $13 \div 4 = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$ 이므로 $\square < 3\frac{1}{4}$ 입니다. $\rightarrow \square = 1, 2, 3$

6 $\frac{26}{5} \div 2 = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$ 이므로 $\square < 2\frac{3}{5}$ 입니다. $\rightarrow \square = 1, 2$

7 $14\frac{1}{2} \div 3 = \frac{29}{2} \div 3 = \frac{29}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$ 이므로 $4\frac{5}{6} < \square$ 입니다.

 $\rightarrow \square = 5, 6, 7 \dots \dots$ 이므로 이 중에서 가장 작은 수는 5입니다.

8 $\frac{23}{4} \div 5 = 1\frac{3}{20}, 17\frac{1}{3} \div 4 = \frac{52}{3} \div 4 = 4\frac{1}{3}$

$\rightarrow 1\frac{3}{20} < \square < 4\frac{1}{3}$ 이므로 $\square = 2, 3, 4$ 로 모두 3개입니다.

9 (정삼각형의 한 변의 길이) $= \frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{30} \left(= \frac{3}{10} \right) (\text{m})$

10 (정오각형의 한 변의 길이) $= \frac{3}{4} \div 5 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{20} (\text{m})$

11 • 서아: $\frac{17}{2} \div 6 = \frac{17}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{17}{12} \left(= \frac{85}{60} \right) (\text{cm})$

• 지민: $\frac{56}{5} \div 8 = \frac{56 \div 8}{5} = \frac{7}{5} \left(= \frac{84}{60} \right) (\text{cm})$

12 (정사각형 모양 한 개를 만드는 데 사용한 철사의 길이)

$= 1\frac{4}{7} \div 2 = \frac{11}{7} \div 2 = \frac{11}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{14} (\text{m})$

\rightarrow (정사각형의 한 변의 길이) $= \frac{11}{14} \div 4 = \frac{11}{14} \times \frac{1}{4} = \frac{11}{56} (\text{m})$

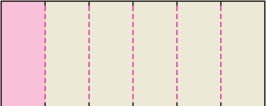
13 (직사각형의 가로) $= \frac{43}{5} \div 2 = \frac{43}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{43}{10} \left(= 4\frac{3}{10} \right) (\text{cm})$

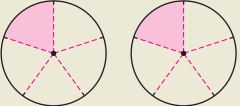
14 (평행사변형의 높이) $= 15\frac{1}{4} \div 5 = \frac{61}{4} \div 5 = \frac{61}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{61}{20} \left(= 3\frac{1}{20} \right) (\text{cm})$

15 (삼각형의 높이) $= 26\frac{2}{3} \times 2 \div 9 = \frac{80}{3} \times 2 \div 9$

$= \frac{160}{3} \div 9 = \frac{160}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{160}{27} \left(= 5\frac{25}{27} \right) (\text{cm})$

4쪽

1 예  $\div \frac{1}{6}$

2 예  $\div \frac{2}{5}$

3 $\frac{1}{3}, 5, 5, 1, 2$

4 $3, 3, 3, 3, 7$

5 $\frac{7}{12}$ 6 $\frac{23}{9} (=2\frac{5}{9})$

7 $\frac{11}{8} \text{ kg} (1\frac{3}{8} \text{ kg})$

5쪽

1 $12, 2$ 2 $15, 15, 5$

3 $\frac{1}{5}, \frac{2}{15}$ 4 $\frac{25}{36}$


5 $\frac{11}{21}$ 6 $\frac{17}{35} \text{ L}$

6쪽

1 $\frac{2}{3}$ 2 $4, 2$

3 $\frac{13}{4} \div 5 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{20}$

4 $\frac{1}{7}, 9, 9, 1, 2$

5 예  $\div \frac{2}{12} (= \frac{1}{6})$

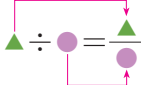
6 $\frac{14}{15}$ 7 $\frac{15}{64}$

4쪽 수행평가 1회

1 그림을 똑같이 6으로 나누어 그중 1만큼 색칠합니다.

똑같이 6으로 나눈 것 중의 하나는 $\frac{1}{6}$ 입니다.

2 그림 2개를 각각 똑같이 5로 나누어 그중 1씩 색칠하면 $\frac{1}{5}$ 이 2개이므로 $\frac{2}{5}$ 입니다.

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

7 **서술형 무엇을 쓸까?** 전체 밀가루의 양을 똑같이 나누어 주는 사람 수로 나누는 나눗셈식을 만들고, 나눗셈의 몫을 분수로 나타냅니다.

(한 사람에게 나누어 주어야 하는 밀가루의 양)

$= (\text{전체 밀가루의 양}) \div (\text{똑같이 나누어 주는 사람 수})$

$= 11 \div 8 = \frac{11}{8} (=1\frac{3}{8}) (\text{kg})$

5쪽 수행평가 2회

2 $\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} \div 3 = \frac{15}{24} \div 3 = \frac{15 \div 3}{24 \div 3} = \frac{5}{8}$

4 $\frac{25}{4} \div 9 = \frac{25}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{25}{36}$

5 $1\frac{4}{7} \div 3 = \frac{11}{7} \div 3 = \frac{11}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{21}$

6 **서술형 무엇을 쓸까?** 일주일은 7일임을 알고 전체 식혜의 양을 똑같이 나누어 마신 날수로 나누어 하루에 마신 양을 구합니다.

일주일은 7일입니다.

→ (하루에 마신 식혜의 양) $= 3\frac{2}{5} \div 7 = \frac{17}{5} \div 7 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{17}{35} (\text{L})$

6~8쪽 기본 단원평가

1 $2 \div 3$ 은 $\frac{2}{3}$ 이 2개이므로 $\frac{2}{3}$ 입니다.

2 분자가 자연수의 배수이므로 분수의 분자를 자연수로 나누어 계산합니다.

3 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타내어 계산합니다.

5 $\frac{2}{3}$ 를 $\frac{8}{12}$ 로 나타낸 다음 똑같이 네 부분으로 나누면 한 부분은 $\frac{2}{12}$ 가 됩니다.

6 $2\frac{4}{5} \div 3 = \frac{14}{5} \div 3 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{14}{15}$

7 ① $4 > \frac{15}{16}$ 이므로 작은 수는 $\frac{15}{16}$, 큰 수는 4입니다.

② 따라서 작은 수를 큰 수로 나눈 몫은 $\frac{15}{16} \div 4 = \frac{15}{16} \times \frac{1}{4} = \frac{15}{64}$ 입니다.

채점 기준	① 작은 수와 큰 수를 각각 구한 경우	2점
	② 작은 수를 큰 수로 나눈 몫을 구한 경우	3점

7쪽



9 <

10 $\frac{2}{5}$ kg

11 $\frac{9}{48}$ km ($\frac{3}{16}$ km)

12 $\frac{5}{7}, \frac{5}{56}$

13 $\frac{49}{63}$ cm ($\frac{7}{9}$ cm)

14 $\frac{29}{42}$

8쪽

15 2개

16 병 나

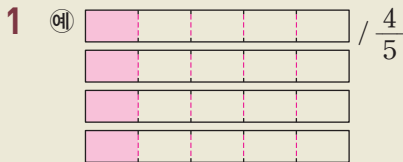
17 $\frac{7}{8}$

18 $\frac{7}{8} \div 9$ 또는 $\frac{7}{9} \div 8 = \frac{7}{72}$

19 $\frac{8}{42}$ cm ($\frac{4}{21}$ cm)

20 $\frac{64}{90}$ kg ($\frac{32}{45}$ kg)

9쪽



2 20, 20, 5

3 $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{21}$

4 예 $1\frac{8}{9} \div 4 = \frac{17}{9} \div 4 = \frac{17}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{17}{36}$

5 $\frac{4}{18}$ ($=\frac{2}{9}$) 6 $\frac{7}{60}$ cm²

7 우진 8 $\frac{21}{56}$ L ($\frac{3}{8}$ L)

9 $\frac{19}{6} \div 4 = \frac{19}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{19}{24}, \frac{23}{8} \div 3 = \frac{23}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{23}{24} \rightarrow \frac{19}{24} < \frac{23}{24}$

11 (1분 동안 간 거리) $= 1\frac{1}{8} \div 6 = \frac{9}{8} \div 6 = \frac{9}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{9}{48} (= \frac{3}{16})$ (km)

13 ① (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이)이므로
(밑변의 길이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (높이)입니다.

② 따라서 (밑변의 길이) $= \frac{49}{9} \div 7 = \frac{49}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{49}{63} (= \frac{7}{9})$ (cm)입니다.

채점 기준	① 평행사변형의 밑변의 길이를 구하는 방법을 설명한 경우	2점	5점
	② 평행사변형의 밑변의 길이를 구한 경우	3점	

14 $6 \times \square = 4\frac{1}{7} \rightarrow \square = 4\frac{1}{7} \div 6 = \frac{29}{7} \div 6 = \frac{29}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{29}{42}$

15 $8\frac{4}{9} \div 4 = 2\frac{1}{9}$ 이므로 $2\frac{1}{9} > \square$ 입니다. $\rightarrow \square = 1, 2$ 로 모두 2개입니다.

16 병 가: $1 \div 2 = \frac{1}{2} (= \frac{5}{10})$ (L), 병 나: $3 \div 5 = \frac{3}{5} (= \frac{6}{10})$ (L)

17 ① 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 8 = 56$ 에서 $\square = 56 \div 8 = 7$ 입니다.

② 따라서 바르게 계산하면 $7 \div 8 = \frac{7}{8}$ 입니다.

채점 기준	① 어떤 수를 구한 경우	2점	5점
	② 바르게 계산한 몫을 분수로 나타낸 경우	3점	

18 <참고> $\frac{\triangle}{\circ} \div \frac{\square}{\circ} = \frac{\triangle}{\circ} \times \frac{1}{\square} = \frac{\triangle}{\circ \times \square}$ 이므로 몫이 가장 작은 나눗셈식을 만들려면 분모인 $\circ \times \square$ 가 커지도록 식을 만들어야 합니다.

19 (정사각형의 둘레) $= \frac{2}{7} \times 4 = \frac{8}{7}$ (cm)

\rightarrow (정육각형의 한 변의 길이) $= \frac{8}{7} \div 6 = \frac{8}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{8}{42} (= \frac{4}{21})$ (cm)

20 • (배 한 상자의 무게) $= 13\frac{2}{5} \div 3 = \frac{67}{5} \div 3 = \frac{67}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{67}{15}$ (kg)

• (배 6개의 무게) $= \frac{67}{15} - \frac{1}{5} = \frac{67}{15} - \frac{3}{15} = \frac{64}{15}$ (kg)

\rightarrow (배 한 개의 무게) $= \frac{64}{15} \div 6 = \frac{64}{15} \times \frac{1}{6} = \frac{64}{90} (= \frac{32}{45})$ (kg)

9~10쪽 심화 단원평가

6 (색칠한 부분의 넓이) $= \frac{7}{12} \div 5 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{60}$ (cm²)

7 서윤: $\frac{9}{8} \div 6 = \frac{9}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{9}{48} (= \frac{3}{16})$

8 ① $2\frac{5}{8}$ L를 컵 7개에 똑같이 나누어 담았으므로 $2\frac{5}{8} \div 7$ 을 계산합니다.

② $2\frac{5}{8} \div 7 = \frac{21}{8} \div 7 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{21}{56} (= \frac{3}{8})$ 이므로 컵 한 개에 담은 음료수는 $\frac{21}{56}$ L ($\frac{3}{8}$ L)입니다.

채점 기준	① 문제에 알맞은 나눗셈식을 만든 경우	2점	5점
	② 컵 한 개에 담은 음료수의 양을 구한 경우	3점	

10쪽

9 $\frac{5}{8} \cdot \frac{5}{56}$

10 ㉠

11 $\frac{7}{4}L(1\frac{3}{4}L)$

12 1, 2

13 $\frac{24}{63}kg(\frac{8}{21}kg)$

14 $\frac{46}{9}cm(5\frac{1}{9}cm)$

15 $\frac{22}{75}$

10 ㉠ $\frac{3}{20}(\frac{9}{60})$ ㉡ $\frac{2}{15}(\frac{8}{60})$ ㉢ $\frac{13}{20}(\frac{39}{60})$

11 (전체 물의 양) $= \frac{7}{5} \times 5 = 7(L)$

→ (하루에 마셔야 할 물의 양) $= 7 \div 4 = \frac{7}{4}(=1\frac{3}{4})(L)$

12 $1\frac{1}{2} \div 4 = \frac{3}{8}$ 이므로 $\frac{\square}{8} < \frac{3}{8}$ 입니다. → $\square = 1, 2$

13 (참외 9개의 무게) $= 4\frac{1}{7} - \frac{5}{7} = 3\frac{8}{7} - \frac{5}{7} = 3\frac{3}{7}(kg)$

→ (참외 한 개의 무게) $= 3\frac{3}{7} \div 9 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{63}(\frac{8}{21})(kg)$

14 (삼각형의 높이) $= \frac{23}{3} \times 2 \div 3 = \frac{46}{3} \div 3 = \frac{46}{9}(=5\frac{1}{9})(cm)$

15 ① 어떤 수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면 $\square \times 5 = 7\frac{1}{3}$ 이므로

$\square = 7\frac{1}{3} \div 5 = \frac{22}{3} \div 5 = \frac{22}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{15}$ 입니다.

② 따라서 바르게 계산하면 $\frac{22}{15} \div 5 = \frac{22}{15} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{75}$ 입니다.

채점	① 어떤 수를 구한 경우	3점	5점
기준	② 바르게 계산한 몫을 구한 경우	2점	

11쪽

1 71

2 $\frac{9}{20}m$

3 3

4 $\frac{8}{45}m$

11쪽 서술형평가

1 ① $\frac{6}{17} \div 8 = \frac{6}{17} \times \frac{1}{8} = \frac{6}{136} = \frac{3}{68}$ 입니다.

② 따라서 ㉠=3, ㉡=68이므로 ㉠+㉡=3+68=71입니다.

채점	① 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타낸 경우	3점	5점
기준	② ㉠과 ㉡의 합을 구한 경우	2점	

2 ① 리본 한 도막의 길이를 구하려면 $2\frac{1}{4} \div 5$ 를 계산합니다.

② $2\frac{1}{4} \div 5 = \frac{9}{4} \div 5 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$ 이므로 선미가 동생에게 준 리본의 길이는 $\frac{9}{20}m$ 입니다.

채점	① 문제에 알맞은 나눗셈식을 만든 경우	2점	5점
기준	② 선미가 동생에게 준 리본의 길이를 구한 경우	3점	

3 ① $7\frac{1}{5} \div 3 = \frac{36}{5} \div 3 = \frac{36 \div 3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ 입니다.

② $2\frac{2}{5} < \square$ 에서 $\square = 3, 4, 5, \dots$ 이고 이 중 가장 작은 수는 3입니다.

채점	① $7\frac{1}{5} \div 3$ 의 몫을 구한 경우	3점	5점
기준	② \square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수를 구한 경우	2점	

4 ① 정삼각형 모양 한 개를 만드는 데 사용한 철사의 길이는

$\frac{8}{3} \div 5 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{15}(m)$ 입니다.

② (만든 정삼각형의 한 변의 길이) $= \frac{8}{15} \div 3 = \frac{8}{15} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{45}(m)$ 입니다.

채점	① 정삼각형 모양 한 개를 만드는 데 사용한 철사의 길이를 구한 경우	2점	5점
기준	② 만든 정삼각형의 한 변의 길이를 구한 경우	3점	

2 각기둥과 각뿔

12쪽

- 1 오각기둥
- 2 사각뿔
- 3 육각기둥
- 4 8, 6, 12
- 5 12, 8, 18
- 6 ㉠, ㉡, ㉢

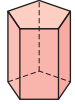
13쪽

- 7 6개, 6개, 10개
- 8 9개, 9개, 16개
- 9 ㉠, ㉢, ㉡
- 10 10 cm
- 11 5 cm
- 12 4 cm
- 13 5 cm

12~13쪽 유형별 핵심 문제

- 1 2개의 밑면이 다각형이고, 옆면이 모두 직사각형이므로 각기둥입니다.

→ 밑면의 모양이 오각형인 각기둥은 오각기둥입니다.



- 2 1개의 밑면이 다각형이고, 옆면이 모두 삼각형이므로 각뿔입니다.

→ 밑면의 모양이 사각형인 각뿔은 사각뿔입니다.



◀참고 밑면의 모양이 ★각형인 각기둥은 ★각기둥이고, 각뿔은 ★각뿔입니다.

- 3 밑면이 2개이면서 옆면이 모두 직사각형이고 밑면과 옆면이 서로 수직인 입체도형은 각기둥입니다.

→ 밑면의 모양이 육각형인 각기둥은 육각기둥입니다.

- 4 • (사각기둥의 꼭짓점의 수) = $4 \times 2 = 8$ (개)
• (사각기둥의 면의 수) = $4 + 2 = 6$ (개)
• (사각기둥의 모서리의 수) = $4 \times 3 = 12$ (개)

- 5 • (육각기둥의 꼭짓점의 수) = $6 \times 2 = 12$ (개)
• (육각기둥의 면의 수) = $6 + 2 = 8$ (개)
• (육각기둥의 모서리의 수) = $6 \times 3 = 18$ (개)

- 6 ㉠ (삼각기둥의 꼭짓점의 수) = $3 \times 2 = 6$ (개)
㉡ (오각기둥의 모서리의 수) = $5 \times 3 = 15$ (개)
㉢ (팔각기둥의 면의 수) = $8 + 2 = 10$ (개)

→ $\frac{15\text{개}}{\text{㉡}} > \frac{10\text{개}}{\text{㉢}} > \frac{6\text{개}}{\text{㉠}}$

- 7 밑면의 모양이 오각형인 각뿔은 오각뿔입니다.
• (오각뿔의 꼭짓점의 수) = $5 + 1 = 6$ (개)
• (오각뿔의 면의 수) = $5 + 1 = 6$ (개)
• (오각뿔의 모서리의 수) = $5 \times 2 = 10$ (개)

- 8 밑면의 모양이 팔각형인 각뿔은 팔각뿔입니다.
• (팔각뿔의 꼭짓점의 수) = $8 + 1 = 9$ (개)
• (팔각뿔의 면의 수) = $8 + 1 = 9$ (개)
• (팔각뿔의 모서리의 수) = $8 \times 2 = 16$ (개)

- 9 ㉠ (삼각뿔의 모서리의 수) = $3 \times 2 = 6$ (개)
㉡ (사각뿔의 꼭짓점의 수) = $4 + 1 = 5$ (개)
㉢ (육각뿔의 면의 수) = $6 + 1 = 7$ (개)

→ $\frac{5\text{개}}{\text{㉡}} < \frac{6\text{개}}{\text{㉠}} < \frac{7\text{개}}{\text{㉢}}$

- 10 전개도를 접었을 때 선분 ㄱㄴ과 맞닿는 선분은 선분 사뽀입니다.

→ (선분 ㄱㄴ) = (선분 사뽀) = 10 cm

- 11 전개도를 접었을 때 선분 ㄷㄹ과 맞닿는 선분은 선분 모르입니다.

→ (선분 ㄷㄹ) = (선분 모르) = (선분 오스) = 5 cm

- 12 전개도를 접었을 때 선분 코티와 맞닿는 선분은 선분 코츠입니다.

→ (선분 코티) = (선분 코츠) = (선분 리모) = 4 cm

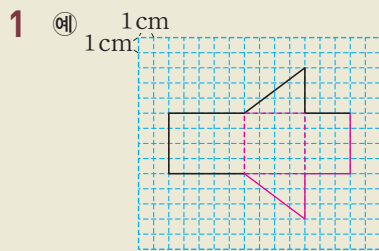
- 13 전개도를 접었을 때 선분 ㄷㄹ과 맞닿는 선분은 선분 사뽀입니다.

→ (선분 ㄷㄹ) = (선분 사뽀) = (선분 스츠) = 5 cm

14쪽

- 1 가, 마
- 2 사각기둥
- 3 육각기둥
- 4 사각기둥
- 5 선분 \times ○
- 6 14개

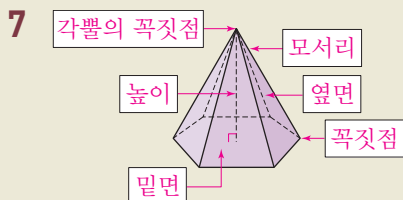
15쪽



- 2 삼각뿔
- 3 오각뿔
- 4 6, 7, 7, 12
- 5 예 각뿔은 옆면이 모두 삼각형인데 옆면이 사각형이므로 각뿔이 아닙니다.

16쪽

- 1 가, 다, 바
- 2 나, 라
- 3
- 4 9cm
- 5 사각뿔
- 6 면 $\neg \neg \neg$, 면 $\neg \neg \neg$, 면 $\neg \neg \neg$, 면 $\neg \neg \neg$



- 8 예 서로 평행한 두 면이 합동이지만 다각형으로 이루어지지 않았으므로 각기둥이 아닙니다.

14쪽 수행평가 1회

- 1 서로 평행한 두 면이 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형을 모두 찾아 씁니다. → 가, 마
- 2 밑면의 모양이 사각형이므로 사각기둥입니다.
- 3 밑면의 모양이 육각형이므로 육각기둥입니다.
- 4 전개도를 접었을 때 밑면이 사각형이고 옆면이 직사각형이므로 사각기둥이 됩니다.
- 6 **서술형 무엇을 쓸까?** 삼각기둥의 면의 수와 모서리의 수를 각각 구하여 그 합을 구합니다.
삼각기둥은 한 밑면의 면이 3개이므로 (면의 수) = $3 + 2 = 5$ (개),
(모서리의 수) = $3 \times 3 = 9$ (개)입니다.
따라서 삼각기둥의 면의 수와 모서리의 수의 합은 $5 + 9 = 14$ (개)입니다.

15쪽 수행평가 2회

- 1 전개도를 접었을 때 서로 맞닿는 선분의 길이가 같게 하여 나머지 두 옆면과 한 밑면을 그립니다.
- 2 밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각뿔입니다.
- 3 밑면의 모양이 오각형이므로 오각뿔입니다.
- 4 • (육각뿔의 꼭짓점의 수) = $6 + 1 = 7$ (개)
• (육각뿔의 면의 수) = $6 + 1 = 7$ (개)
• (육각뿔의 모서리의 수) = $6 \times 2 = 12$ (개)
- 5 **서술형 무엇을 쓸까?** 밑면이 다각형으로 1개이고, 옆면이 삼각형인지 살펴봅니다.
❖ 다른 풀이 각뿔은 밑면이 1개인데 밑면이 2개이므로 각뿔이 아닙니다.

16~18쪽 기본 단원평가

- 1 밑면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형을 모두 찾아 씁니다. → 가, 다, 바
- 2 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 입체도형을 모두 찾아 씁니다. → 나, 라
- 3 서로 평행하고 합동인 두 면을 찾아 색칠합니다.
- 4 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리이므로 9cm입니다.
- 5 밑면의 모양이 사각형이므로 사각뿔입니다.
- 6 밑면인 면 $\neg \neg \neg$ 과 만나는 면을 모두 찾아 씁니다.
- 7 • 밑면: 밑에 놓인 면
• 옆면: 밑면과 만나는 면
• 모서리: 면과 면이 만나는 선분
• 꼭짓점: 모서리와 모서리가 만나는 점
• 각뿔의 꼭짓점: 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두 만나는 점
• 높이: 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이

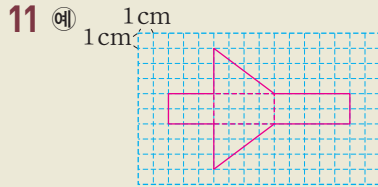
- 8 **채점 기준** 각기둥이 아닌 이유를 쓴 경우

5점

20쪽

9 면 ㄱㄴㄷㅅ, 면 ㄷㅅㄹㅈ, 면 ㅅㄹㅈㅂㅅ

10 (왼쪽에서부터) 5, 9



12 6개

13 ㉠, ㉡, ㉢

14 6개

15 2cm

21쪽

1 예 삼각기둥의 전개도에는 밑면인 삼각형이 2개 있어야 하는데 밑면이 1개뿐이므로 삼각기둥을 만들 수 없습니다.

2 ㉡ / 예 각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.

3 17개

4 12개

9 면 ㄱㄴㅅㅈ은 밑면이므로 밑면에 수직인 면인 옆면을 모두 찾아 씁니다.

10 전개도를 살펴보면 사각기둥의 한 밑면의 네 변의 길이는 각각 3cm, 4cm, 6cm, 5cm이므로 사각기둥에서 구해야 하는 밑면의 변의 길이는 5cm입니다. 전개도에서 옆면인 직사각형의 세로는 9cm이므로 사각기둥의 높이는 9cm입니다.

11 밑면의 위치에 따라 다양한 전개도를 그릴 수 있습니다.

12 밑면의 모양이 삼각형인 각뿔이므로 삼각뿔입니다.

→ (삼각뿔의 모서리의 수) = $3 \times 2 = 6$ (개)

13 ㉠ (육각뿔의 모서리의 수) = $6 \times 2 = 12$ (개)

㉢ (육각기둥의 면의 수) = $6 + 2 = 8$ (개)

㉡ (팔각뿔의 꼭짓점의 수) = $8 + 1 = 9$ (개)

→ 12개 > 9개 > 8개

㉠ ㉡ ㉢

14 ① 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 \square 라 하면 모서리의 수는 $\square \times 3$ 이므로 $\square \times 3 = 15$ 에서 $\square = 15 \div 3 = 5$ 입니다.

② 한 밑면의 변이 5개인 각기둥은 오각기둥이고, 밑면의 모양이 같은 각뿔은 오각뿔입니다.

③ (오각뿔의 꼭짓점의 수) = $5 + 1 = 6$ (개)입니다.

채점 기준	① 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 구한 경우	2점	5점
	② 각뿔이 오각뿔임을 구한 경우	1점	
	③ 오각뿔의 꼭짓점의 수를 구한 경우	2점	

15 각기둥의 옆면이 모두 합동이므로 각기둥의 밑면은 정육각형이고, 전개도를 접어서 만든 각기둥은 육각기둥입니다.

(두 밑면의 모서리의 길이의 합) = $54 - 5 \times 6 = 24$ (cm)

(한 밑면의 모서리의 길이의 합) = $24 \div 2 = 12$ (cm)

→ (밑면의 한 변의 길이) = $12 \div 6 = 2$ (cm)

21쪽 서술형평가

1 채점 기준 삼각기둥을 만들 수 없는 이유를 쓴 경우 5점

2 ① ㉢
② 예 각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.

채점 기준	① 각뿔에 대한 설명으로 잘못된 것을 찾아 기호를 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 고친 경우	3점	

3 ① 오각기둥의 꼭짓점의 수는 $5 \times 2 = 10$ (개)입니다.

② 육각뿔의 면의 수는 $6 + 1 = 7$ (개)입니다.

③ 따라서 두 수의 합은 $10 + 7 = 17$ (개)입니다.

채점 기준	① 오각기둥의 꼭짓점의 수를 구한 경우	2점	5점
	② 육각뿔의 면의 수를 구한 경우	2점	
	③ 두 수의 합을 구한 경우	1점	

4 ① 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 \square 라 하면 $\square \times 3 = 18$ 에서 $\square = 18 \div 3 = 6$ 입니다.

② 따라서 한 밑면의 변이 6개인 각기둥의 꼭짓점은 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다.

채점 기준	① 주어진 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 구한 경우	3점	5점
	② 주어진 각기둥의 꼭짓점의 수를 구한 경우	2점	

3 소수의 나눗셈

22쪽

- 1 <
- 2 >
- 3 1, 3, 2
- 4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- 5 3.16
- 6 1.08
- 7 윤서, 0.07 m

23쪽

- 8 1.65 m
- 9 0.34 m
- 10 0.15 km
- 11 7.54
- 12 2.04
- 13 0.76
- 14 2.16

24쪽

- 1 113, 11.3
- 2 216, 2.16
- 3 1595, 1595, 319, 3.19
- 4 4.13
- 5 0.76
- 6 >
- 7 11.34 L

22~23쪽 유형별 핵심 문제

- 1 $7.35 \div 5 = 1.47$, $6.24 \div 4 = 1.56 \rightarrow 1.47 < 1.56$
- 2 $2.52 \div 3 = 0.84$, $5.04 \div 8 = 0.63 \rightarrow 0.84 > 0.63$
- 3 $8.7 \div 6 = 1.45$, $7.56 \div 7 = 1.08$, $5 \div 4 = 1.25 \rightarrow 1.45 > 1.25 > 1.08$
- 4 ㉠ 1.65 ㉡ 0.78 ㉢ 0.84 ㉣ 2.07
 $\rightarrow 0.78 < 0.84 < 1.65 < 2.07$
 ㉡ ㉢ ㉠ ㉣
- 5 마름모는 네 변의 길이가 모두 같습니다.
 \rightarrow (마름모의 한 변의 길이) $= 12.64 \div 4 = 3.16(\text{cm})$
- 6 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같습니다.
 \rightarrow (정삼각형의 한 변의 길이) $= 3.24 \div 3 = 1.08(\text{cm})$
- 7 • 윤서: $2.52 \div 6 = 0.42(\text{m})$ • 재호: $2.8 \div 8 = 0.35(\text{m})$
 \rightarrow 윤서가 만든 도형의 한 변의 길이가 $0.42 - 0.35 = 0.07(\text{m})$ 더 길다.
- 8 (간격의 수) $=$ (나무의 수) $- 1 = 8 - 1 = 7$ (군데)
 \rightarrow (나무 사이의 간격) $= 11.55 \div 7 = 1.65(\text{m})$
- 9 (간격의 수) $=$ (화분의 수) $- 1 = 10 - 1 = 9$ (군데)
 \rightarrow (화분 사이의 간격) $= 3.06 \div 9 = 0.34(\text{m})$
- 10 • (도로 한쪽에 설치하는 조형물의 수) $= 18 \div 2 = 9$ (개)
 • (도로 한쪽에 설치하는 조형물 사이 간격의 수) $= 9 - 1 = 8$ (군데)
 \rightarrow (조형물 사이의 간격) $= 1.2 \div 8 = 0.15(\text{km})$
- 11 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 6 = 45.24$, $\square = 45.24 \div 6 = 7.54$ 입니다.
- 12 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 8 = 16.32$, $\square = 16.32 \div 8 = 2.04$ 입니다.
- 13 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 3 = 11.4$, $\square = 11.4 \div 3 = 3.8$ 입니다.
 $\rightarrow 3.8 \div 5 = 0.76$
- 14 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 5 = 54$, $\square = 54 \div 5 = 10.8$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면 $10.8 \div 5 = 2.16$ 입니다.


24쪽 수행평가 1회

- 3 15.95를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.
- 4 자연수 나눗셈의 세로 계산과 같은 방법으로 계산한 다음 나누어지는 수의 소수점 위치에 맞추어 몫에 소수점을 찍습니다.
- 5 나누어지는 수 6.08의 자연수 부분 6은 나누는 수 8보다 작으므로 몫의 자연수 자리에 0을 쓰고 계산합니다.
- 6 $3.32 \div 4 = 0.83$, $3.75 \div 5 = 0.75 \rightarrow 0.83 > 0.75$
- 7 **서술형 무엇을 쓸까?** 사용한 전체 휘발유의 양과 달린 거리로 알맞은 나눗셈식을 세우고 몫을 구합니다.
 (자동차가 1 km를 달리는 데 사용하는 휘발유의 양)
 $=$ (사용한 전체 휘발유의 양) \div (달린 거리)
 $= 79.38 \div 7 = 11.34(\text{L})$

25쪽

- 1 270, 270, 45, 0.45
- 2 824, 824, 206, 2.06
- 3 $4 \div 25 = \frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 0.16$
- 4 0.96
- 5 2.05
- 6 $15.12 \div 7 = 2.16$
- 7 4.15 cm

26쪽

- 1 243, 2.43
- 2 3668, 3668, 524, 5.24
- 3 1.07
- 4 0.45
- 5 $17 \div 50 = \frac{17}{50} = \frac{34}{100} = 0.34$
- 6 
- 7
$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 3 \overline{) 2.25} \\ \underline{21} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

/ ㉔ 나누어지는 수 2.25의 자연수 부분 2는 나누는 수 3보다 작으므로 몫의 자연수 자리에 0을 쓰고 계산해야 하는데 0을 쓰지 않고 계산했습니다.

27쪽

- 8 12.34 cm
- 9 $1.89 \div 7 = 0.27$ / 0.27 kg
- 10 >
- 11 6.65
- 12 $\square \square$
- 13 7.25 m
- 14 8.07

25쪽 수행평가 2회

- 1 2.7을 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.
- 2 8.24를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.
- 3 $4 \div 25 = \frac{4}{25}$ 이므로 분모가 100인 분수로 바꾼 다음 소수로 나타냅니다.
- 4 나누어떨어지지 않으므로 나누어지는 수의 끝자리에 0이 있는 것으로 생각하고 0을 내려 나누어떨어질 때까지 나눗셈을 합니다.
- 5 소수 첫째 자리 계산에서 1을 3으로 나눌 수 없으므로 몫의 소수 첫째 자리에 0을 쓰고 5를 내려 계산합니다.
- 6 15.12를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 15입니다. $15 \div 7$ 의 몫은 2보다 크고 3보다 작은 수이므로 올바른 식은 $15.12 \div 7 = 2.16$ 입니다.
- 7 **서술형 무엇을 쓸까?** 직사각형의 넓이 구하는 식을 세로 구하는 식으로 나타낸 다음 나눗셈을 하여 몫을 구합니다.
(직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)이므로
(세로) = (직사각형의 넓이) \div (가로) = $33.2 \div 8 = 4.15(\text{cm})$ 입니다.

26~28쪽 기본 단원평가

- 3 소수 첫째 자리 계산에서 4를 6으로 나눌 수 없으므로 몫의 소수 첫째 자리에 0을 쓰고 2를 내려 계산합니다.
- 5 $17 \div 50 = \frac{17}{50}$ 이므로 분모가 100인 분수로 바꾼 다음 소수로 나타냅니다.
- 6 $8.6 \div 5 = 1.72$, $6.48 \div 6 = 1.08$
- 7 ① ㉔ 나누어지는 수 2.25의 자연수 부분 2는 나누는 수 3보다 작으므로 몫의 자연수 자리에 0을 쓰고 계산해야 하는데 0을 쓰지 않고 계산했습니다.

채점 기준	① 잘못 계산한 이유를 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 계산한 경우	3점	

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 3 \overline{) 2.25} \\ \underline{21} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

- 8 (색칠된 부분의 길이) = $49.36 \div 4 = 12.34(\text{cm})$
- 9 (운동화 한 켤레의 무게) = $1.89 \div 7 = 0.27(\text{kg})$
- 10 $10.8 \div 5 = 2.16$, $16.24 \div 8 = 2.03 \rightarrow 2.16 > 2.03$
- 11 $39.9 > 20.7 > 19 > 6 \rightarrow 39.9 \div 6 = 6.65$
- 12 81.2를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 81입니다. $81 \div 4$ 의 몫은 20보다 크고 21보다 작은 수이므로 0 뒤에 소수점을 찍으면 됩니다.
- 13 ① (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) \times (높이)이므로
(밑변의 길이) = (평행사변형의 넓이) \div (높이)입니다.
② 따라서 (밑변의 길이) = $58 \div 8 = 7.25(\text{m})$ 입니다.

채점 기준	① 평행사변형의 밑변의 길이 구하는 방법을 아는 경우	2점	5점
	② 평행사변형의 밑변의 길이를 구한 경우	3점	

- 14 ㉠ = $17.7 \div 6 = 2.95$ ㉡ = $40.96 \div 8 = 5.12$
 \rightarrow ㉠ + ㉡ = $2.95 + 5.12 = 8.07$

28쪽

- 15 4.5분
16 1.65 m
17 3.4 L
18 9, 4, 2.25
19 1.04 m
20 복숭아

29쪽

- 1 13.2 / 1.32
2 192, 192, 48, 0.48
3 2.25
4 1.58, 1.09
5 0.72 m^2
6 $8.4 \div 8 = 1.05$ / 1.05 kg
7 5.82 cm
8 12.36, 3.09

15 2주일은 14일이므로 시계는 하루에 $63 \div 14 = 4.5$ (분)씩 빨라집니다.

16 ① (간격의 수) = (가로등의 수) - 1 = $7 - 1 = 6$ (군데)입니다.

② 따라서 가로등 사이의 간격을 $9.9 \div 6 = 1.65(\text{m})$ 로 해야 합니다.

채점 기준	① 간격은 모두 몇 군데인지 구한 경우	2점	5점
	② 가로등 사이의 간격을 몇 m로 해야 하는지 구한 경우	3점	

17 (페인트를 칠한 벽의 넓이) = (가로) \times (세로) = $4 \times 2 = 8(\text{m}^2)$

→ (1 m^2 의 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양)

= (전체 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양) \div (벽의 넓이)

= $27.2 \div 8 = 3.4(\text{L})$

18 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 나눗셈의 몫이 커지므로 4, 5, 8, 9의 네 수 중 가장 큰 수인 9를 나누어지는 수로, 가장 작은 수인 4를 나누는 수로 합니다. → $9 \div 4 = 2.25$

19 삼각뿔은 밑면의 변이 3개이므로 모서리는 $3 \times 2 = 6$ (개)입니다.

→ (한 모서리의 길이) = (모서리의 길이의 합) \div (모서리의 수)

= $6.24 \div 6 = 1.04(\text{m})$

20 • (복숭아 4개의 무게) = 1.08 kg 이므로

(복숭아 한 개의 무게) = $1.08 \div 4 = 0.27(\text{kg})$ 입니다.

• (토마토 5개의 무게) = 1.15 kg 이므로

(토마토 한 개의 무게) = $1.15 \div 5 = 0.23(\text{kg})$ 입니다.

→ $0.27 > 0.23$ 이므로 복숭아 한 개가 더 무겁습니다.

29~30쪽 심화 단원평가

1 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

2 1.92를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.

$$\begin{array}{r} 2.25 \\ 12 \overline{) 27.00} \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{24} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

4 $11.06 \div 7 = 1.58$, $6.54 \div 6 = 1.09$

5 (색칠된 부분의 넓이) = $6.48 \div 9 = 0.72(\text{m}^2)$

6 (케이크 한 개를 만드는 데 사용한 밀가루의 양)

= (사용한 전체 밀가루의 양) \div (만든 케이크의 수)

= $8.4 \div 8 = 1.05(\text{kg})$

7 ① 정오각형은 다섯 변의 길이가 모두 같습니다.

② 따라서 정오각형의 한 변의 길이는 $29.1 \div 5 = 5.82(\text{cm})$ 입니다.

채점 기준	① 정오각형은 다섯 변의 길이가 같음을 아는 경우	2점	5점
	② 정오각형의 한 변의 길이를 구한 경우	3점	

8 $37.08 \div 3 = 12.36$, $12.36 \div 4 = 3.09$

30쪽

9 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

10 (위에서부터) 1253, 12.53, $\frac{1}{100}$
/ ㉡ 나누는 수가 같고 50.12는 5012
의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.
 $5012 \div 4 = 1253$ 이므로 $50.12 \div 4$ 의
몫은 1253의 $\frac{1}{100}$ 배인 12.53입니다.

11 0.26

12 $6.44 \div 7$, $4.45 \div 5$, $2.52 \div 3$

13 6.55 cm

14 0.24 kg

15 1.29

9 ㉠ $9.66 \div 6 = 1.61$ ㉢ $5.95 \div 7 = 0.85$
㉡ $8.9 \div 5 = 1.78$ ㉣ $4.32 \div 4 = 1.08$
→ $0.85 < 1.08 < 1.61 < 1.78$
㉢ ㉡ ㉠ ㉣

10 ① (위에서부터) 1253, 12.53, $\frac{1}{100}$

② ㉡ 나누는 수가 같고 50.12는 5012의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.
 $5012 \div 4 = 1253$ 이므로 $50.12 \div 4$ 의 몫은 1253의 $\frac{1}{100}$ 배인 12.53
입니다.

채점 기준	① □ 안에 알맞은 수를 쓴 경우	3점	5점
	② $5012 \div 4$ 를 이용하여 $50.12 \div 4$ 를 계산하는 방법을 쓴 경우	2점	

11 $2 < 3 < 4 < 9$ 이므로 3개의 수를 이용하여 만들 수 있는 가장 작은 소수
두 자리 수는 2.34이고 남은 수는 9입니다. → $2.34 \div 9 = 0.26$

12 나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.

13 (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) \times (높이) $\div 2$ 이므로
(높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)입니다.
→ (높이) = $26.2 \times 2 \div 8 = 52.4 \div 8 = 6.55(\text{cm})$

14 (홍시 5개의 무게) = $3.04 - 1.84 = 1.2(\text{kg})$
→ (홍시 한 개의 무게) = $1.2 \div 5 = 0.24(\text{kg})$

15 어떤 수를 □라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면 $\square \times 8 = 82.56$ 에서
 $\square = 82.56 \div 8 = 10.32$ 입니다.
따라서 바르게 계산하면 $10.32 \div 8 = 1.29$ 입니다.

31쪽

1 5.27 m

2 $\begin{array}{r} 0.75 \\ 8 \overline{) 6.00} \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$

/ ㉡ 나누어지는 수 6은 나누는 수 8보다 작으므로 몫의 자연수 자리에 0을 쓰고
소수점 아래에서 0을 내려 계산해야
하는데 몫의 자연수 자리에 0을 쓰지 않고
계산했습니다.

3 1, 2, 3, 4

4 0.14 kg

31쪽 서술형평가

1 ① 털실 31.62 m를 6명이 똑같이 나누어 가졌으므로 $31.62 \div 6$ 을 계산합
니다.
② $31.62 \div 6 = 5.27$ 이므로 한 사람이 가진 털실은 5.27 m입니다.

채점 기준	① 문제에 알맞은 나눗셈식을 세운 경우	2점	5점
	② 한 사람이 가진 털실의 길이를 구한 경우	3점	

2 ① ㉡ 나누어지는 수 6은 나누는 수 8보다 작으므로 몫의
자연수 자리에 0을 쓰고 소수점 아래에서 0을 내려 계산
해야 하는데 몫의 자연수 자리에 0을 쓰지 않고 계산했
습니다.

② $\begin{array}{r} 0.75 \\ 8 \overline{) 6.00} \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$

채점 기준	① 잘못 계산한 이유를 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 계산한 경우	3점	

3 ① $8.1 \div 2 = 4.05$ 입니다.

② $4.05 > \square$ 에서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.

채점 기준	① 나눗셈식을 계산하여 몫을 구한 경우	3점	5점
	② □ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구한 경우	2점	

4 ① (야구공 한 상자의 무게) = $3.36 \div 4 = 0.84(\text{kg})$ 입니다.

② 따라서 야구공 한 개의 무게는 $0.84 \div 6 = 0.14(\text{kg})$ 입니다.

채점 기준	① 야구공 한 상자의 무게를 구한 경우	2점	5점
	② 야구공 한 개의 무게를 구한 경우	3점	

4 비와 비율

32쪽

- 1 3, 4
- 2 7, 5
- 3 7 : 16
- 4 12 : 23
- 5 $\frac{9}{15} (= \frac{3}{5})$, 0.6
- 6 $\frac{18}{24} (= \frac{3}{4})$, 0.75
- 7 (위에서부터) $\frac{30}{24} (= \frac{5}{4})$, $\frac{20}{16} (= \frac{5}{4})$
/ 1.25, 1.25

33쪽

- 8 35 %
- 9 68 %
- 10 () (○)
- 11 30 %
- 12 25 %
- 13 10 %, 15 %

34쪽

- 1 3, 1, 2, 2
- 2 5, 4
- 3 4, 5
- 4 (위에서부터) 9, 12, $\frac{9}{12} (= \frac{3}{4} = 0.75)$
/ 18, 6, $\frac{18}{6} (= 3)$
- 5 $\frac{50}{10} (= 5)$

32~33쪽 유형별 핵심 문제

- 1 풀 수와 가위 수의 비 → (풀 수) : (가위 수) → 3 : 4
- 2 굴 수의 사과 수에 대한 비 → (굴 수) : (사과 수) → 7 : 5
- 3 (전체 공 수) = 9 + 7 = 16(개)입니다. 전체 공 수에 대한 탁구공 수의 비는 (탁구공 수) : (전체 공 수)이므로 7 : 16입니다.
- 4 (여학생 수) = 23 - 11 = 12(명)입니다. 전체 학생 수에 대한 여학생 수의 비는 (여학생 수) : (전체 학생 수)이므로 12 : 23입니다.
- 5 (가로에 대한 세로의 비율) = $\frac{(\text{세로})}{(\text{가로})} = \frac{9}{15} (= \frac{3}{5} = 0.6)$
- 6 (밑변의 길이에 대한 높이의 비율) = $\frac{(\text{높이})}{(\text{밑변의 길이})} = \frac{18}{24} (= \frac{3}{4} = 0.75)$
- 7 가: $\frac{(\text{가로})}{(\text{세로})} = \frac{30}{24} (= \frac{5}{4} = 1.25)$, 나: $\frac{(\text{가로})}{(\text{세로})} = \frac{20}{16} (= \frac{5}{4} = 1.25)$
- 8 전체 20칸 중 색칠한 부분은 7칸이므로 $\frac{7}{20} \times 100 = 35(\%)$ 입니다.
- 9 전체 25칸 중 색칠한 부분은 17칸이므로 $\frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$ 입니다.
- 10 • 왼쪽 그림: $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$ • 오른쪽 그림: $\frac{10}{25} \times 100 = 40(\%)$
- 11 (할인 금액) = 2000 - 1400 = 600(원) → $\frac{600}{2000} \times 100 = 30(\%)$
- 12 (할인 금액) = 16000 - 12000 = 4000(원) → $\frac{4000}{16000} \times 100 = 25(\%)$
- 13 • (필통의 할인 금액) = 5000 - 4500 = 500(원)
→ (필통의 할인율) = $\frac{500}{5000} \times 100 = 10(\%)$
• (탐버린의 할인 금액) = 8000 - 6800 = 1200(원)
→ (탐버린의 할인율) = $\frac{1200}{8000} \times 100 = 15(\%)$

34쪽 수행평가 1회

- 4 6에 대한 18의 비 → 18 : 6
- 5 **서술형 무엇을 쓸까?** 비교하는 양과 기준량이 무엇인지 살펴 비율을 구합니다.
기준량은 걸린 시간, 비교하는 양은 달린 거리이므로 비율은
 $\frac{(\text{달린 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{50}{10} (= 5)$ 입니다.

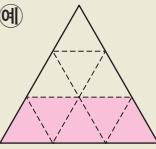

35쪽

- 1 33 %
- 2 75 %
- 3 65 %
- 4 130 %
- 5 30
- 6 52
- 7 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- 8 25 %

36쪽

- 1 2
- 2 4 : 3
- 3 11, 6
- 4 $\frac{3}{12} (= \frac{1}{4})$, 0.25
- 5 43 %
- 6 2 %
- 7 >
- 8 (위에서부터) 14, 15 / 11, 12 / 3살

37쪽

- 9 예) 
- 10 ㉣
- 11 13 : 10
- 12 예은
- 13 $\frac{320}{4} (=80)$
- 14 

35쪽 수행평가 2회

- 5 전체 10칸 중 색칠한 부분은 3칸이므로 $\frac{3}{10} \times 100 = 30(\%)$ 입니다.
- 6 전체 25칸 중 색칠한 부분은 13칸이므로 $\frac{13}{25} \times 100 = 52(\%)$ 입니다.
- 7 ㉠ $5 : 4 \rightarrow \frac{5}{4} \times 100 = 125(\%)$
 ㉣ $\frac{9}{20} \times 100 = 45(\%)$
 ㉢ $0.52 \times 100 = 52(\%) \rightarrow \frac{125\%}{㉠} > \frac{52\%}{㉢} > \frac{47\%}{㉡} > \frac{45\%}{㉣}$
- 8 **서술형 무엇을 쓸까?** 할인받은 금액을 먼저 구하여 할인받기 전 입장료에 대한 할인받은 금액의 비율을 백분율로 나타냅니다.
 영호가 할인받은 금액은 $8000 - 6000 = 2000(\text{원})$ 입니다.
 따라서 영호는 입장료를 $\frac{2000}{8000} \times 100 = 25(\%)$ 할인받았습니다.

36~38쪽 기본 단원평가

- 2 바지 수와 티셔츠 수의 비 \rightarrow (바지 수) : (티셔츠 수) $\rightarrow 4 : 3$
- 6 $\frac{1}{50} \times 100 = 2(\%)$
- 7 $\frac{3}{4} \times 100 = 75(\%) \rightarrow 75\% > 66\%$
- 8 $13 - 10 = 3$, $14 - 11 = 3$, $15 - 12 = 3$ 이므로 윤서는 항상 동생보다 3살 더 많습니다.
- 10 ㉣ 5에 대한 7의 비 $\rightarrow 7 : 5$
- 11 ① (안경을 쓰지 않은 학생 수) $= 23 - 10 = 13(\text{명})$
 ② 따라서 안경을 쓴 학생 수에 대한 안경을 쓰지 않은 학생 수의 비는 13 : 10입니다.

채점 기준	① 안경을 쓰지 않은 학생 수를 구한 경우	2점	5점
	② 안경을 쓴 학생 수에 대한 안경을 쓰지 않은 학생 수의 비를 구한 경우	3점	

- 12 ① 비 20 : 25의 비율을 분수로 나타내면 $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$ 입니다.
 ② 따라서 비 20 : 25의 비율을 분수로 잘못 나타낸 사람은 예은입니다.

채점 기준	① 비 20 : 25의 비율을 분수로 나타낸 경우	4점	5점
	② 분수로 잘못 나타낸 사람을 찾아 쓴 경우	1점	

- 13 (걸린 시간에 대한 간 거리의 비율) $= \frac{(\text{간 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{320}{4} (=80)$

- 14 $\cdot 2$ 대 8 $\rightarrow 2 : 8 \rightarrow \frac{2}{8} (= \frac{1}{4} = 0.25)$
 $\cdot 11$ 과 20의 비 $\rightarrow 11 : 20 \rightarrow \frac{11}{20} (= \frac{55}{100} = 0.55)$
 $\cdot 10$ 에 대한 2의 비 $\rightarrow 2 : 10 \rightarrow \frac{2}{10} (= \frac{1}{5} = 0.2)$

38쪽

15 $\frac{12}{30} (= \frac{2}{5}), 0.4$

16 1반

17 55 %

18 장수 마을

19 $\frac{10}{9}, 120 \%$

20 125 %

15 (동전을 던진 횟수) = 12 + 18 = 30(번)

→ $\frac{(\text{그림 면이 나온 횟수})}{(\text{동전을 던진 횟수})} = \frac{12}{30} (= \frac{2}{5} = 0.4)$

16 • 1반: $\frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$ • 2반: $\frac{13}{20} \times 100 = 65(\%)$

→ 68 % > 65 %이므로 1반의 참여율이 더 높습니다.

17 ① (두 사람이 마신 주스 양) = 300 + 250 = 550(mL)

② 따라서 두 사람이 마신 주스 양은 처음 주스 양의

$\frac{550}{1000} \times 100 = 55(\%)$ 입니다.

채점 기준	① 두 사람이 마신 주스 양을 구한 경우	2점	5점
	② 두 사람이 마신 주스 양은 처음 주스 양의 몇 %인지 구한 경우	3점	

18 • 장수 마을: $\frac{8000}{5} (= 1600)$ • 미소 마을: $\frac{9100}{7} (= 1300)$

→ 1600 > 1300이므로 인구가 더 밀집한 곳은 장수 마을입니다.

19 (비율) = $\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})}$ 이므로 기준량이 비교하는 양보다 작으면 비율은

1보다 큼니다.

• $\frac{10}{9} > 1 (\bigcirc)$

• $0.72 < 1 (\times)$

• $15 \% \rightarrow \frac{15}{100} < 1 (\times)$

• $\frac{2}{3} < 1 (\times)$

• $120 \% \rightarrow \frac{120}{100} > 1 (\bigcirc)$

20 (직사각형의 가로) = (넓이) ÷ (세로) = 500 ÷ 25 = 20(cm)

→ (가로에 대한 세로의 비율) = $\frac{25}{20} \times 100 = 125(\%)$

39쪽

1 (\bigcirc)
()

2 예) 5 대 8, 예) 5와 8의 비

3 $\frac{4}{25}$

4 36 %

5 예) 모듬원 수는 항상 각도기 수의 3배입니다.

6 ③

7 14 : 11

8 $\frac{2}{5}, 0.4$

39~40쪽 심화 단원평가

1 • 빨셈으로 비교하기: 8 - 2 = 6이므로 연필 수가 지우개 수보다 6 더 많습니다.

• 나눗셈으로 비교하기: 8 ÷ 2 = 4이므로 연필 수는 지우개 수의 4배입니다.

2 5 : 8은 5 대 8, 5와 8의 비, 5의 8에 대한 비, 8에 대한 5의 비로 읽을 수 있습니다.

3 4 대 25 → 4 : 25 → $\frac{4}{25}$

4 전체 25칸 중 색칠한 부분은 9칸이므로 $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$ 입니다.

채점 기준	두 수를 나눗셈으로 비교하여 쓴 경우				5점
	① 5 : 6	② 5 : 11	③ 8 : 5	④ 5 : 7	

6 ① 5 : 6 ② 5 : 11 ③ 8 : 5 ④ 5 : 7 ⑤ 5 : 9

7 (남자 자원봉사자 수) = 25 - 11 = 14(명) → 14 : 11

8 (비율) = $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$

40쪽

- 9 0.33
10 35 %
11 ㉠
12 $\frac{1}{25000}$
13 재영
14 160 %
15 안심 은행

9 (비율) = $\frac{(\text{안타 수})}{(\text{전체 타수})} = \frac{132}{400} = \frac{33}{100} = 0.33$

10 (전체 가족 수) = 53 + 42 + 25 = 120(마리) $\rightarrow \frac{42}{120} \times 100 = 35(\%)$

11 ㉠ $\frac{3}{20} \times 100 = 15(\%)$ ㉡ $0.5 \times 100 = 50(\%)$

12 250 m = 25000 cm $\rightarrow \frac{1}{25000}$

13 두 사람의 사과 주스 양에 대한 사과 원액 양의 비율을 각각 구하면
재영이는 $\frac{100}{250} (= \frac{2}{5} = 0.4)$, 태호는 $\frac{140}{400} (= \frac{7}{20} = 0.35)$ 입니다.
 $\rightarrow 0.4 > 0.35$ 이므로 더 진한 사과 주스를 만든 사람은 재영입니다.

14 (인상 금액) = 130 - 50 = 80(원) \rightarrow (인상률) = $\frac{80}{50} \times 100 = 160(\%)$

15 ① 안심 은행의 이자율은 $\frac{2000}{50000} \times 100 = 4(\%)$ 이고, 쑥쑥 은행의 이자율은 $\frac{2400}{80000} \times 100 = 3(\%)$ 입니다.

② 4 % > 3 %이므로 이자율이 높은 안심 은행에 저금하는 것이 더 좋습니다.

채점 기준	① 안심 은행과 쑥쑥 은행의 이자율을 각각 구한 경우	3점	5점
	② 어느 은행에 저금하는 것이 더 좋은지 구한 경우	2점	

41쪽

- 1 예 9 : 6은 6을 기준으로 하여 9를 비교한 것이고, 6 : 9는 9를 기준으로 하여 6을 비교한 것입니다.
2 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
3 윤아: $\frac{105}{150} (= \frac{7}{10} = 0.7)$,
동생: $\frac{70}{100} (= \frac{7}{10} = 0.7)$
/ 예 같은 시각에 키에 대한 그림자 길이의 비율은 같습니다.
4 태우

41쪽 서술형평가

1	채점 기준	두 비를 비교하여 다른 점을 쓴 경우	5점
---	----------	----------------------	----

2 ① ㉠ $\frac{3}{4} \times 100 = 75(\%)$, ㉡ $0.72 \times 100 = 72(\%)$, ㉢ 58 %, ㉣ 11 : 20 $\rightarrow \frac{11}{20} \times 100 = 55(\%)$

② 75 % > 72 % > 58 % > 55 %이므로 비율이 높은 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣입니다.

② 75 % > 72 % > 58 % > 55 %이므로 비율이 높은 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣입니다.

채점 기준	① 백분율로 나타낸 경우	3점	5점
	② 비율이 높은 것부터 차례로 기호를 쓴 경우	2점	

3 ① 윤아: $\frac{105}{150} (= \frac{7}{10} = 0.7)$, 동생: $\frac{70}{100} (= \frac{7}{10} = 0.7)$

② 예 같은 시각에 키에 대한 그림자 길이의 비율은 같습니다.

채점 기준	① 윤아와 동생의 키에 대한 그림자 길이의 비율을 각각 구한 경우	3점	5점
	② 알게 된 점을 쓴 경우	2점	

4 ① 두 사람이 만든 소금물 양에 대한 소금 양의 비율을 각각 백분율로 나타내면 윤성이는 $\frac{60}{400} \times 100 = 15(\%)$, 태우는 $\frac{120}{600} \times 100 = 20(\%)$ 입니다.
② 15 % < 20 %이므로 태우가 만든 소금물이 더 진합니다.

채점 기준	① 두 사람이 만든 소금물 양에 대한 소금 양의 비율을 각각 백분율로 나타낸 경우	3점	5점
	② 누가 만든 소금물이 더 진한지 구한 경우	2점	

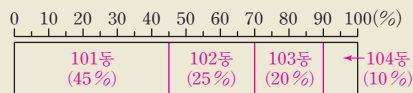
5 여러 가지 그래프

42쪽

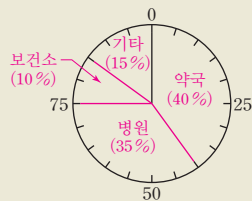
	지역	관광객 수
가		
나		
다		
라		

도시	수박 생산량
경기	    
광주	   
대구	        
제주	           

3 45, 25, 20, 10, 100 /



4 21, 35, 15 /

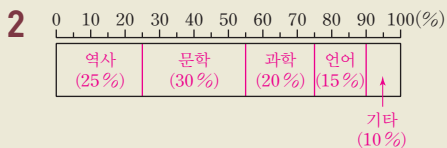


43쪽

- | | |
|--------|-----------|
| 5 사자 | 6 2배 |
| 7 16명 | 8 새우, 고등어 |
| 9 24 % | 10 44 % |

44쪽

1 25, 20, 15



- 3 문학
4 2배
5 예 역사책 또는 문학책의 권수는 전체의 55 %입니다.

42~43쪽 유형별 핵심 문제

- 1** • 가: 62만 명 → 😊 6개, 😊 2개 • 나: 34만 명 → 😊 3개, 😊 4개
• 다: 40만 명 → 😊 4개 • 라: 51만 명 → 😊 5개, 😊 1개
- 2** • 경기: 5000 t → 🍌 5개
• 광주: 2200 t → 🍌 2개, 🍌 2개
• 대구: 5400 t → 🍌 5개, 🍌 4개
• 제주: 5600 t → 🍌 5개, 🍌 6개

- 3** • 101등: $\frac{18}{40} \times 100 = 45(\%)$ • 102등: $\frac{10}{40} \times 100 = 25(\%)$
- 103등: $\frac{8}{40} \times 100 = 20(\%)$ • 104등: $\frac{4}{40} \times 100 = 10(\%)$

- 4** (병원의 수) = $60 - 24 - 6 - 9 = 21$ (곳)

- 병원: $\frac{21}{60} \times \frac{5}{100} = 35(\%)$ • 기타: $\frac{9}{60} \times \frac{5}{100} = 15(\%)$

- 5** $40\% > 30\% > 15\% > 10\% > 5\%$ 이므로 사자입니다.

- 6** 판다: 30 %, 토끼: 15 % → $30 \div 15 = 2$ (배)

- 7** 사자를 좋아하는 학생 수는 곰을 좋아하는 학생 수의 4배이므로 $4 \times 4 = 16$ (명)입니다.


- 8** 오징어(20 %)보다 판매 금액이 큰 해산물은 새우(36 %), 고등어(24 %)입니다.

- 9 새우: 36 %, 조개: 12 % → $36 - 12 = 24(\%)$

- 10** 오징어: 20 %, 고등어: 24 % → $20 + 24 = 44(\%)$

수행평가 1회

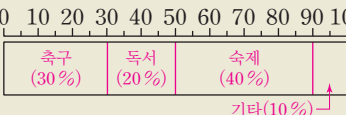
- 1** • 역사: $\frac{20}{80} \times 100 = 25(\%)$ • 과학: $\frac{16}{80} \times 100 = 20(\%)$
- 언어: $\frac{12}{80} \times 100 = 15(\%)$

- 2 각 항목의 백분율의 크기만큼 선을 그어 띠를 나누고 나누는 부분에 각 항목의 내용과 백분율을 씁니다.
- 3 $30\% > 25\% > 20\% > 15\% > 10\%$ 이므로 문학입니다.
- 4 문학: 30% , 언어: 15% → $30 \div 15 = 2(\text{배})$
- 5  **서술형 무엇을 쓸까?** 책의 종류별 권수의 백분율을 구하거나 그 크기를 비교하는 등 알 수 있는 내용을 씁니다.

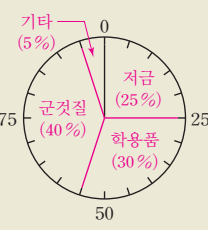
45쪽

- 1 40 %
- 2 팽이치기
- 3 35 %
- 4 40명
- 5 예 전체 학생 수에 대한 민속놀이별 학생 수의 비율을 한눈에 알아보기 쉽습니다.

46쪽

- 1 원그래프
- 2 25 %
- 3 찜뽕
- 4 자장면, 탕수육
- 5 30 %, 40 %
- 6 100 %
- 7 

47쪽

- 8 20 %
- 9 공원
- 10 2배
- 11 4명
- 12 16000 / 30, 40
- 13 
- 14 30 %

45쪽 수행평가 2회

- 1 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타내므로 $5 \times 8 = 40(\%)$ 입니다.
- 2 옷놀이를 좋아하는 학생 수는 전체의 20 %입니다. 비율이 20 %인 민속 놀이는 팽이치기입니다.
- 3 연날리기: 15 %, 팽이치기: 20 % $\rightarrow 15 + 20 = 35(\%)$
- 4 팽이치기를 좋아하는 학생 수는 제기차기를 좋아하는 학생 수의 $\frac{1}{2}$ 배이므로 $80 \times \frac{1}{2} = 40(\text{명})$ 입니다.
- 5 **서술형 무엇을 쓸까?** 원그래프의 특징을 생각하여 원그래프로 나타내면 좋은 점을 씁니다.

46~48쪽 기본 단원평가

- 2 피그래프에서 볶음밥의 백분율은 25 %입니다.
- 3 $15 \% < 25 \% < 30 \%$ 이므로 가장 적은 학생이 좋아하는 중국 음식은 찜뽕입니다.
- 4 피그래프에서 백분율이 같은 중국 음식은 자장면과 탕수육입니다.
- 5 • 축구: $\frac{30}{100} \times 100 = 30(\%)$ • 숙제: $\frac{40}{100} \times 100 = 40(\%)$
- 6 $30 + 20 + 40 + 10 = 100(\%)$
참고 각 항목의 백분율의 합은 항상 100 %입니다.
- 8 (야구장에 다녀온 학생 수의 백분율)
 $= 100 - 30 - 25 - 15 - 10 = 20(\%)$
- 9 $30 \% > 25 \% > 20 \% > 15 \% > 10 \%$ 이므로 공원입니다.
- 10 ① 공원과 수영장에 다녀온 학생 수의 백분율은 각각 30 %, 15 %입니다.
 ② 30 %는 15 %의 2배이므로 공원에 다녀온 학생 수는 수영장에 다녀온 학생 수의 2배입니다.

채점 기준	① 공원과 수영장에 다녀온 학생 수의 백분율을 각각 구한 경우	2점	5점
	② 공원에 다녀온 학생 수는 수영장에 다녀온 학생 수의 몇 배인지 구한 경우	3점	

- 11 기타에 속하는 학생 수는 야구장에 다녀온 학생 수의 $\frac{1}{2}$ 배이므로
 $8 \times \frac{1}{2} = 4(\text{명})$ 입니다.
- 12 (군것질에 사용한 금액) = $40000 - 10000 - 12000 - 2000 = 16000(\text{원})$
 • 학용품: $\frac{12000}{40000} \times 100 = 30(\%)$ • 군것질: $\frac{16000}{40000} \times 100 = 40(\%)$
- 14 전체 용돈의 합계는 변함이 없으므로 40000원이고 군것질에 사용하는 금액은 $16000 - 4000 = 12000(\text{원})$ 이 됩니다.

$$\rightarrow \frac{12000}{40000} \times 100 = 30(\%)$$

48쪽

15 170, 110, 140, 80, 500
/ 34, 22, 28, 16, 100



17 56 %



19 강원 권역, 제주 권역

20 예 그림의 크기와 수로 권역별 연강수량의 많고 적음을 쉽게 파악할 수 있습니다.

15 그림그래프를 보고 악기별 학생 수를 먼저 구한 다음 백분율을 구합니다.

• 피아노: $\frac{170}{500} \times 100 = 34(\%)$ • 첼로: $\frac{110}{500} \times 100 = 22(\%)$

• 드럼: $\frac{140}{500} \times 100 = 28(\%)$ • 트럼펫: $\frac{80}{500} \times 100 = 16(\%)$

17 ① 피아노와 첼로를 배우고 싶은 학생 수의 백분율은 각각 34 %, 22 %입니다.

② 따라서 피아노 또는 첼로를 배우고 싶은 학생 수는 전체의 $34 + 22 = 56(\%)$ 입니다.

채점 기준	① 피아노와 첼로를 배우고 싶은 학생 수의 백분율을 각각 구한 경우	3점	5점
	② 피아노 또는 첼로를 배우고 싶은 학생 수는 전체의 몇 %인지 구한 경우	2점	

18 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수로 그림그래프를 그립니다.

- 서울 · 인천 · 경기: 2879 → 2900
- 대전 · 세종 · 충청: 3088 → 3100
- 광주 · 전라: 3998 → 4000
- 강원: 1334 → 1300
- 대구 · 부산 · 울산 · 경상: 7951 → 8000
- 제주: 1416 → 1400

19 서울 · 인천 · 경기 권역보다 연강수량이 적은 곳은 1000 mm를 나타내는 그림이 더 적은 강원 권역, 제주 권역입니다.

채점 기준	그림그래프로 나타내면 좋은 점을 쓴 경우	5점
----------	------------------------	----

49쪽

1 띠그래프

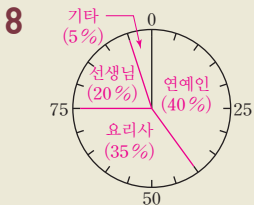
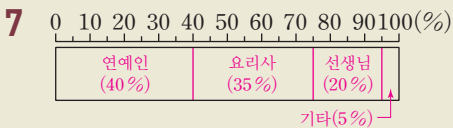
2 20 %

3 2배

4 게임, 메신저, 검색, 전화, 공부

5 예 과학자, 의사, 경찰

6 8, 160 / 40, 35, 20, 5, 100



49~50쪽 **심화 단원평가**

2 띠그래프에서 검색의 백분율은 20 %입니다.

3 게임: 30 %, 전화: 15 % → $30 \div 15 = 2(\text{배})$

4 띠그래프에서 띠의 길이가 긴 기능부터 차례로 씁니다.

5 <참고> 자료의 항목이 너무 많을 때에는 다른 항목에 비해 자료의 수가 적은 것들을 모아서 기타에 넣을 수 있습니다.

6 기타에 속하는 장래 희망은 과학자, 의사, 경찰입니다.

→ $3 + 2 + 3 = 8(\text{명})$

(합계) = $64 + 56 + 32 + 8 = 160(\text{명})$

• 연예인: $\frac{64}{160} \times 100 = 40(\%)$ • 요리사: $\frac{56}{160} \times 100 = 35(\%)$

• 선생님: $\frac{32}{160} \times 100 = 20(\%)$ • 기타: $\frac{8}{160} \times 100 = 5(\%)$

7 각 항목의 백분율의 크기만큼 선을 그어 띠를 나누고 나누는 부분에 각 항목의 내용과 백분율을 씁니다.

8 각 항목의 백분율의 크기만큼 선을 그어 원을 나누고 나누는 부분에 각 항목의 내용과 백분율을 씁니다.

50쪽

- 9 광주·전라 권역
 10 예 서울·인천·경기 권역의 논벼 생산량은 46만 t입니다.
 11 그림그래프, 띠그래프
 12 22 %
 13 합주, 컵타
 14 63 %
 15 16명

51쪽

- 1 50 %
 2 예 자막 표기 오류는 전체의 25 %입니다.
 3 252명
 4 40 %

- 9 논벼 생산량이 가장 많은 권역은 10만 t을 나타내는 그림이 가장 많은 광주·전라 권역입니다.

10	채점 기준	그림그래프를 보고 더 알 수 있는 내용을 쓴 경우	5점
----	-------	-----------------------------	----

- 11 자료의 수를 이용하여 그림그래프와 막대그래프로 나타낼 수 있고 비율을 이용하여 띠그래프와 원그래프로 나타낼 수 있습니다.
 지역별 오이 생산량은 시간에 따라 변하는 것이 아니므로 꺾은선그래프로 나타내기에 적당하지 않습니다.

- 12 (합주) + (합창) = $100 - 43 - 20 - 4 = 33(\%)$
 합주에 참가한 학생 수의 백분율을 $\square\%$ 라고 하면 합창에 참가한 학생 수의 백분율은 $(\square \times 2)\%$ 이므로
 $\square + \square \times 2 = 33, \square \times 3 = 33, \square = 33 \div 3 = 11$ 입니다.
 따라서 합창에 참가한 학생 수는 전체의 $11 \times 2 = 22(\%)$ 입니다.

- 13 20 % 미만은 20 %보다 작아야 합니다.

- 14 무용: 43 %, 연극: 20 % $\rightarrow 43 + 20 = 63(\%)$

- 15 ① 컵타에 참가한 학생 수의 백분율은 4 %이고, 연극에 참가한 학생 수의 백분율은 20 %입니다.

- ② 따라서 컵타에 참가한 학생 수는 연극에 참가한 학생 수의 $\frac{1}{5}$ 배이므로
 $80 \times \frac{1}{5} = 16(\text{명})$ 입니다.

채점 기준	① 컵타와 연극에 참가한 학생 수의 백분율을 각각 구한 경우	2점	5점
	② 컵타에 참가한 학생은 몇 명인지 구한 경우	3점	

51쪽 서술형평가

- 1 ① 탄산음료를 좋아하는 학생 수의 백분율은 30 %, 식혜를 좋아하는 학생 수의 백분율은 20 %입니다.
 ② 따라서 탄산음료 또는 식혜를 좋아하는 학생 수는 전체의 $30 + 20 = 50(\%)$ 입니다.

채점 기준	① 탄산음료와 식혜를 좋아하는 학생 수의 백분율을 각각 구한 경우	3점	5점
	② 탄산음료 또는 식혜를 좋아하는 학생 수는 전체의 몇 %인지 구한 경우	2점	

2	채점 기준	원그래프를 보고 알 수 있는 내용을 쓴 경우	5점
---	-------	--------------------------	----

- 3 ① 스위스에 가고 싶은 학생 수의 백분율은 독일에 가고 싶은 학생 수의 백분율의 3배입니다.
 ② 따라서 스위스에 가고 싶은 학생 수는 독일에 가고 싶은 학생 수의 3배이므로 $84 \times 3 = 252(\text{명})$ 입니다.

채점 기준	① 스위스에 가고 싶은 학생 수의 백분율은 독일에 가고 싶은 학생 수의 백분율의 몇 배인지 구한 경우	3점	5점
	② 스위스에 가고 싶은 학생 수를 구한 경우	2점	

- 4 ① 복숭아와 배 생산량의 백분율의 합은 $100 - 34 - 9 - 7 = 50(\%)$ 입니다.
 ② 배 생산량의 백분율을 $\square\%$ 라고 하면 복숭아 생산량의 백분율은 $(\square \times 4)\%$ 이고 $\square + \square \times 4 = 50$ 이므로 $\square = 10$ 입니다. 따라서 복숭아 생산량은 전체의 $10 \times 4 = 40(\%)$ 입니다.

채점 기준	① 복숭아와 배 생산량의 백분율의 합을 구한 경우	2점	5점
	② 복숭아 생산량의 백분율을 구한 경우	3점	

6 직육면체의 부피와 겉넓이

52쪽

- 1 160 cm^3
- 2 1331 cm^3
- 3 560 cm^3
- 4 가
- 5 9 m^3
- 6 11.34 m^3
- 7 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

53쪽

- 8 276 cm^2
- 9 150 cm^2
- 10 432 cm^2
- 11 3 cm
- 12 4 cm
- 13 7 cm
- 14 8

54쪽

- 1 다, 가, 나
- 2 96 cm^3
- 3 216 cm^3
- 4 6000000
- 5 7100000
- 6 2.7 m^3

52~53쪽 유형별 핵심 문제

- 1 (직육면체의 부피) $= 8 \times 5 \times 4 = 160(\text{cm}^3)$
- 2 (정육면체의 부피) $= 11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{cm}^3)$
- 3 (직육면체의 부피) $= 7 \times 20 \times 4 = 560(\text{cm}^3)$
- 4 • (가의 부피) $= 4 \times 6 \times 9 = 216(\text{cm}^3)$
 • (나의 부피) $= 8 \times 8 \times 3 = 192(\text{cm}^3)$
 → $216 \text{ cm}^3 > 192 \text{ cm}^3$ 이므로 가의 부피가 더 큼니다.
- 5 $200 \text{ cm} = 2 \text{ m}$, $150 \text{ cm} = 1.5 \text{ m}$, $300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$
 → (직육면체의 부피) $= 2 \times 1.5 \times 3 = 9(\text{m}^3)$
- 6 $420 \text{ cm} = 4.2 \text{ m}$, $90 \text{ cm} = 0.9 \text{ m}$
 → (직육면체의 부피) $= 3 \times 4.2 \times 0.9 = 11.34(\text{m}^3)$
- 7 ㉠ 5.4 m^3 ㉣ $980000 \text{ cm}^3 = 0.98 \text{ m}^3$
 ㉡ $300 \text{ cm} = 3 \text{ m} \rightarrow 3 \times 3 \times 3 = 27(\text{m}^3)$
 ㉢ $90 \text{ cm} = 0.9 \text{ m} \rightarrow 2.5 \times 4 \times 0.9 = 9(\text{m}^3)$
 → $27 \text{ m}^3 > 9 \text{ m}^3 > 5.4 \text{ m}^3 > 0.98 \text{ m}^3$
- 8 (직육면체의 겉넓이) $= (7 \times 4 + 7 \times 10 + 4 \times 10) \times 2 = 276(\text{cm}^2)$
- 9 (정육면체의 겉넓이) $= 5 \times 5 \times 6 = 150(\text{cm}^2)$
- 10 (직육면체의 겉넓이) $= \{(6 + 8) \times 2\} \times 12 + (6 \times 8) \times 2 = 432(\text{cm}^2)$
- 11 직육면체의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 부피는 $8 \times 7 \times \square = 168(\text{cm}^3)$ 입니다.
 → $56 \times \square = 168$, $\square = 168 \div 56 = 3$
- 12 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 부피는
 $\square \times \square \times \square = 64(\text{cm}^3)$ 입니다.
 → $4 \times 4 \times 4 = 64$ 이므로 $\square = 4$ 입니다.
- 13 (정육면체의 겉넓이) $= (\text{한 면의 넓이}) \times 6$ 이므로
 (한 면의 넓이) $= (\text{정육면체의 겉넓이}) \div 6 = 294 \div 6 = 49(\text{cm}^2)$ 입니다.
 → $7 \times 7 = 49$ 이므로 한 모서리의 길이는 7 cm입니다.
- 14 (직육면체의 겉넓이) $= \{(5 + 6) \times 2\} \times \square + (5 \times 6) \times 2 = 236(\text{cm}^2)$
 → $22 \times \square + 60 = 236$, $22 \times \square = 236 - 60 = 176$, $\square = 176 \div 22 = 8$

54쪽 수행평가 1회

- 1 상자에 담을 수 있는 각설탕의 수는 각각 다음과 같습니다.
 가: $2 \times 5 \times 4 = 40(\text{개})$, 나: $3 \times 4 \times 3 = 36(\text{개})$, 다: $5 \times 5 \times 2 = 50(\text{개})$
 → $50 > 40 > 36$ 이므로 부피가 큰 상자부터 차례로 쓰면 다, 가, 나입니다.
- 2 (직육면체의 부피) $= 4 \times 8 \times 3 = 96(\text{cm}^3)$
- 3 (정육면체의 부피) $= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$
- 4 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ → $6 \text{ m}^3 = 6000000 \text{ cm}^3$
- 5 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ → $7.1 \text{ m}^3 = 7100000 \text{ cm}^3$
- 6 **서술형 무엇을 쓸까?** 직육면체의 모서리의 길이를 모두 m로 나타내어 직육면체의 부피는 몇 m^3 인지 구합니다.
 $90 \text{ cm} = 0.9 \text{ m}$ 이므로 (직육면체의 부피) $= 2 \times 1.5 \times 0.9 = 2.7(\text{m}^3)$ 입니다.

55쪽

- 1 150, 54, 258
- 2 184 cm^2
- 3 294 cm^2
- 4 나
- 5 4 cm

56쪽

- 1 () (○)
- 2 12
- 3 216 cm^3
- 4 3700000
- 5 24, 32, 12, 136
- 6 가
- 7 $8 \times 8 \times 8 = 512 / 512 \text{ m}^3$

57쪽

- 8 필통
- 9 147 m^3
- 10 ㉠
- 11 1014 cm^2
- 12 486 cm^2
- 13 56 cm^2
- 14 7 cm

55쪽 수행평가 2회

- 2 (직육면체의 겉넓이) $= (5 \times 8 + 5 \times 4 + 8 \times 4) \times 2 = 184(\text{cm}^2)$
- 3 (정육면체의 겉넓이) $= 7 \times 7 \times 6 = 294(\text{cm}^2)$
- 4 • (가의 겉넓이) $= (15 \times 10 + 15 \times 6 + 10 \times 6) \times 2 = 600(\text{cm}^2)$
• (나의 겉넓이) $= 12 \times 12 \times 6 = 864(\text{cm}^2)$
→ $600 \text{ cm}^2 < 864 \text{ cm}^2$ 이므로 겉넓이가 더 큰 과자 상자는 나입니다.
- 5 **서술형 무엇을 쓸까?** 정육면체의 한 면의 넓이를 구한 다음 한 면의 모양이 정사각형을 이용하여 한 모서리의 길이를 구합니다.
(정육면체의 겉넓이) $=$ (한 면의 넓이) $\times 6$ 이므로
(한 면의 넓이) $= 96 \div 6 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $4 \times 4 = 16$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 4 cm입니다.

56~58쪽 기본 단원평가

- 1 두 상자의 세로와 높이가 각각 같으므로 가로가 더 긴 오른쪽 상자의 부피가 더 큼니다.
◀참고▶ 가로, 세로, 높이 중에서 두 종류 이상의 길이가 같으면 직접 맞대어 부피를 비교할 수 있습니다.
- 2 (쌍기나무의 수) $= 3 \times 2 \times 2 = 12(\text{개})$ → (부피) $= 12 \text{ cm}^3$
- 3 (직육면체의 부피) $= 6 \times 9 \times 4 = 216(\text{cm}^3)$
- 4 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ → $3.7 \text{ m}^3 = 3700000 \text{ cm}^3$
- 5 (직육면체의 겉넓이) $= (8 \times 3 + 8 \times 4 + 3 \times 4) \times 2$
 $= (24 + 32 + 12) \times 2 = 136(\text{cm}^2)$
- 6 • 가: $3 \times 2 \times 3 = 18(\text{개})$ • 나: $4 \times 2 \times 2 = 16(\text{개})$
→ $18 > 16$ 이므로 부피가 더 큰 상자는 가입니다.
- 7 (정육면체의 부피) $= 8 \times 8 \times 8 = 512(\text{m}^3)$
- 8 ① • 필통: $16 \times 8 \times 3 = 384(\text{cm}^3)$ • 액자: $12 \times 12 \times 2 = 288(\text{cm}^3)$
• 큐브: $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{cm}^3)$
② $384 \text{ cm}^3 > 343 \text{ cm}^3 > 288 \text{ cm}^3$ 이므로 부피가 가장 큰 물건은 필통입니다.

채점 기준	① 세 물건의 부피를 각각 구한 경우	3점	5점
	② 부피가 가장 큰 물건을 찾아 쓴 경우	2점	

- 9 $420 \text{ cm} = 4.2 \text{ m}$ → (직육면체의 부피) $= 7 \times 4.2 \times 5 = 147(\text{m}^3)$
- 10 ㉠ $1000000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ m}^3$ → $630000 \text{ cm}^3 = 0.63 \text{ m}^3$
- 11 ① (정육면체의 겉넓이) $=$ (한 면의 넓이) $\times 6$
② $= 13 \times 13 \times 6 = 1014(\text{cm}^2)$

채점 기준	① 정육면체의 겉넓이를 구하는 식을 쓴 경우	2점	5점
	② 정육면체의 겉넓이를 구한 경우	3점	

- 12 (직육면체의 겉넓이) $= (18 \times 9 + 18 \times 3 + 9 \times 3) \times 2 = 486(\text{cm}^2)$
- 13 • (왼쪽 직육면체의 겉넓이) $= (4 \times 15 + 4 \times 4 + 15 \times 4) \times 2 = 272(\text{cm}^2)$
• (오른쪽 직육면체의 겉넓이) $= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^2)$
→ $272 - 216 = 56(\text{cm}^2)$
- 14 직육면체의 가로를 □ cm라 하면 부피는 $\square \times 8 \times 4 = 224(\text{cm}^3)$ 입니다.
→ $\square \times 32 = 224, \square = 224 \div 32 = 7$

58쪽

- 15 125 cm^3
 16 11
 17 5
 18 11 m
 19 202 cm^2
 20 160 cm^2

59쪽

- 1 다, 가, 나
 2 9, 9, 9, 729
 3 70
 4 184 cm^2
 5 가, 4 cm^3
 6 432 cm^3
 7 122.5, 122500000
 8 210 cm^2

- 15 떡을 잘라서 가장 큰 정육면체를 만들려면 정육면체의 한 모서리의 길이를 떡의 가장 짧은 모서리의 길이인 5 cm 로 해야 합니다.
 따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체 모양의 부피는
 $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$ 입니다.
- 16 (정육면체의 겉넓이) $= \square \times \square \times 6 = 726(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow \square \times \square = 726 \div 6 = 121, 11 \times 11 = 121$ 이므로 $\square = 11$ 입니다.
- 17 (직육면체의 겉넓이) $= \{(8+4) \times 2\} \times \square + (4 \times 8) \times 2$
 $= 24 \times \square + 64 = 184(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 24 \times \square = 184 - 64 = 120, \square = 120 \div 24 = 5$
- 18 $1287000000 \text{ cm}^3 = 1287 \text{ m}^3$
 (직육면체의 부피) $= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이})$
 $= (\text{한 밑면의 넓이}) \times (\text{높이})$
 $= 117 \times (\text{높이}) = 1287(\text{m}^3)$
 $\rightarrow (\text{높이}) = 1287 \div 117 = 11(\text{m})$
- 19 ① 직육면체의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 부피는 $9 \times 4 \times \square = 180(\text{cm}^3)$ 이므로 $36 \times \square = 180, \square = 5$ 입니다.
 ② (직육면체의 겉넓이) $= (9 \times 4 + 9 \times 5 + 4 \times 5) \times 2 = 202(\text{cm}^2)$
- | | | | |
|----------|--------------------|----|----|
| 채점
기준 | ① 직육면체의 높이를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 직육면체의 겉넓이를 구한 경우 | 2점 | |
- 20 두부를 한 번 자를 때마다 겉넓이는 자른 단면의 넓이의 2배만큼 늘어나므로 4조각으로 자르면 4배만큼 늘어납니다.
 \rightarrow 두부 4조각의 겉넓이의 합은 처음 두부의 겉넓이보다
 $(10 \times 4) \times 4 = 160(\text{cm}^2)$ 만큼 더 늘어납니다.

59~60쪽 **심화 단원평가**

- 1 가, 나, 다는 모두 세로와 높이가 같으므로 가로가 길수록 부피가 큼니다.
 $\rightarrow 7 \text{ cm} > 6 \text{ cm} > 4 \text{ cm}$ 이므로 부피가 큰 직육면체부터 차례로 쓰면
 다, 가, 나입니다.
- 2 (정육면체의 부피) $= 9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$
- 3 $1000000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ m}^3 \rightarrow 70000000 \text{ cm}^3 = 70 \text{ m}^3$
- 4 (직육면체의 겉넓이) $= (\text{합동인 세 면의 넓이의 합}) \times 2$
 $= (8 \times 4 + 8 \times 5 + 4 \times 5) \times 2$
 $= (32 + 40 + 20) \times 2 = 184(\text{cm}^2)$
- 5 • 가: (쌓기나무의 수) $= 3 \times 4 \times 3 = 36(\text{개}) \rightarrow (\text{부피}) = 36 \text{ cm}^3$
 • 나: (쌓기나무의 수) $= 4 \times 2 \times 4 = 32(\text{개}) \rightarrow (\text{부피}) = 32 \text{ cm}^3$
 $\rightarrow 36 \text{ cm}^3 > 32 \text{ cm}^3$ 이므로 가의 부피가 $36 - 32 = 4(\text{cm}^3)$ 만큼 더 큼
 니다.
- 6 (필통의 부피) $= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) = 18 \times 6 \times 4 = 432(\text{cm}^3)$
- 7 $350 \text{ cm} = 3.5 \text{ m}$
 (직육면체의 부피) $= 5 \times 3.5 \times 7 = 122.5(\text{m}^3)$
 $\rightarrow 122.5 \text{ m}^3 = 122500000 \text{ cm}^3$
- 8 (직육면체의 겉넓이) $= (\text{옆면의 넓이}) + (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2$
 $= 20 \times 8 + 25 \times 2$
 $= 160 + 50 = 210(\text{cm}^2)$

60쪽

- 9 384 cm^2
 10 가, 다
 11 10
 12 10 cm
 13 9000개
 14 140 cm^3
 15 972 cm^3

61쪽

- 1 8
 2 가
 3 ㉠, ㉡, ㉢
 4 160 cm^3

- 9 ① 정육면체 모양 상자의 한 모서리의 길이는 $24 \div 3 = 8(\text{cm})$ 입니다.
 ② (상자의 겉넓이) $= 8 \times 8 \times 6 = 384(\text{cm}^2)$

채점 기준	① 상자의 한 모서리의 길이를 구한 경우	2점	5점
	② 상자의 겉넓이를 구한 경우	3점	

- 10 가와 다는 5 cm , 7 cm 인 변의 길이가 각각 같습니다.
 11 $21 \times \square \times 8 = 1680$, $\square \times 168 = 1680$, $\square = 1680 \div 168 = 10$
 12 직육면체의 겉넓이가 600 cm^2 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 $\square \times \square \times 6 = 600$, $\square \times \square = 100$ 이므로 $\square = 10$ 입니다.
 13 가로에는 30개, 세로에는 20개, 높이에는 15개 쌓을 수 있습니다.
 → 창고에 쌓을 수 있는 상자는 $30 \times 20 \times 15 = 9000(\text{개})$ 입니다.

- 14 ① (큰 직육면체의 부피) $= 9 \times 10 \times 2 = 180(\text{cm}^3)$
 (작은 직육면체의 부피) $= 5 \times 4 \times 2 = 40(\text{cm}^3)$
 ② (입체도형의 부피) $= 180 - 40 = 140(\text{cm}^3)$

채점 기준	① 큰 직육면체와 작은 직육면체의 부피를 각각 구한 경우	3점	5점
	② 입체도형의 부피는 몇 cm^3 인지 구한 경우	2점	

- 15 직육면체의 겉넓이는 쌓기나무 한 면이
 $(4 \times 3 + 4 \times 3 + 3 \times 3) \times 2 = 66(\text{개})$ 인 것과 같습니다.
 • (직육면체의 겉넓이) $= (\text{쌓기나무 한 면의 넓이}) \times 66 = 594(\text{cm}^2)$
 → (쌓기나무 한 면의 넓이) $= 594 \div 66 = 9(\text{cm}^2)$
 → $3 \times 3 = 9$ 이므로 쌓기나무의 한 모서리의 길이는 3 cm 입니다.
 • (쌓기나무 한 개의 부피) $= 3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$
 → (직육면체의 부피) $= 27 \times 36 = 972(\text{cm}^3)$

61쪽 서술형평가

- 1 ① (왼쪽 직육면체의 부피) $= 12 \times 6 \times 4 = 288(\text{cm}^3)$
 ② (오른쪽 직육면체의 부피) $= 9 \times 4 \times \square = 288(\text{cm}^3)$
 → $36 \times \square = 288$, $\square = 288 \div 36 = 8$

채점 기준	① 왼쪽 직육면체의 부피를 구한 경우	2점	5점
	② \square 안에 알맞은 수를 구한 경우	3점	

- 2 ① (가의 겉넓이) $= (63 + 35 + 45) \times 2 = 286(\text{cm}^2)$
 (나의 겉넓이) $= (80 + 20 + 16) \times 2 = 232(\text{cm}^2)$
 ② $286 \text{ cm}^2 > 232 \text{ cm}^2$ 이므로 포장지가 더 많이 필요한 상자는 가입니다.

채점 기준	① 가와 나의 겉넓이를 구한 경우	3점	5점
	② 포장지가 더 많이 필요한 상자를 구한 경우	2점	

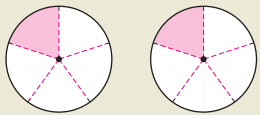
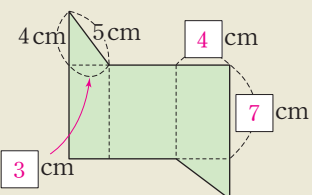
- 3 ① ㉠ 7.5 m^3 , ㉡ $890000 \text{ cm}^3 = 0.89 \text{ m}^3$, ㉢ $1.2 \times 2 \times 3.5 = 8.4(\text{m}^3)$
 ② $8.4 \text{ m}^3 > 7.5 \text{ m}^3 > 0.89 \text{ m}^3$ 이므로 부피가 큰 것부터 차례로 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

채점 기준	① 부피를 모두 m^3 로 나타낸 경우	3점	5점
	② 부피가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 경우	2점	


- 4 ① 직육면체의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 겉넓이는
 $\{(5 + 4) \times 2\} \times \square + (5 \times 4) \times 2 = 184(\text{cm}^2)$ 이므로
 $18 \times \square + 40 = 184$, $18 \times \square = 144$, $\square = 8$ 입니다.
 ② 따라서 (직육면체의 부피) $= 5 \times 4 \times 8 = 160(\text{cm}^3)$ 입니다.

채점 기준	① 직육면체의 높이를 구한 경우	3점	5점
	② 직육면체의 부피를 구한 경우	2점	

62쪽

- 1 예  $\frac{2}{5}$
- 2 $\frac{9}{48} (= \frac{3}{16})$
- 3 $\frac{15}{42} \text{ cm}^2 (= \frac{5}{14} \text{ cm}^2)$
- 4 오각기둥 5 면 $\square\square\square\square\square$
- 6 16개
- 7 

63쪽

- 8 0.68
- 9 <
- 10 0.68
- 11 0.57 kg
- 12 3 : 5
- 13 
- 14 20 %

64쪽

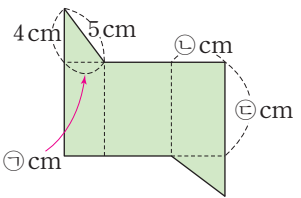
- 15 영어
- 16 40명
- 17 예 일본어를 배우고 싶은 학생 수와 독일어를 배우고 싶은 학생 수는 같습니다. / 예 영어를 배우고 싶은 학생 수는 중국어를 배우고 싶은 학생 수의 2배입니다.
- 18 2.4 m^3
- 19 202 cm^2
- 20 9 cm

62~64쪽 기말 학업성취도평가

- 1 $1 \div 5 = \frac{1}{5}$ 이고 $2 \div 5 = \frac{2}{5}$ 이 2개인 것과 같으므로 $2 \div 5 = \frac{2}{5}$ 입니다.
- 2 $\frac{9}{16} \div 3 = \frac{9}{16} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{48} (= \frac{3}{16})$
- 3 (색칠한 부분의 넓이) $= 2 \frac{1}{7} \div 6 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{15}{42} (= \frac{5}{14}) (\text{cm}^2)$
- 4 밑면의 모양이 오각형인 각기둥이므로 오각기둥입니다.
- 5 사각뿔에서 밑에 놓인 면은 면 $\square\square\square\square$ 입니다.
- 6 ① (각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수) \times 2입니다.
② 따라서 (팔각뿔의 모서리의 수) $= 8 \times 2 = 16$ (개)입니다.

채점 기준	① 각뿔의 모서리의 수와 밑면의 변의 수의 관계를 쓴 경우	2점	5점
	② 팔각뿔의 모서리는 몇 개인지 구한 경우	3점	

- 7 • ㉠ 삼각기둥의 밑면의 나머지 한 변의 길이는 3 cm입니다.
• ㉡ 전개도를 접었을 때 맞닿는 선분의 길이와 같으므로 4 cm입니다.
• ㉢ 전개도에서 옆면인 직사각형의 세로는 삼각기둥의 높이와 같으므로 7 cm입니다.



- 9 $10.6 \div 4 = 2.65$, $9.15 \div 3 = 3.05 \rightarrow 2.65 < 3.05$

- 10 ① 어떤 소수를 \square 라 하면 $\square \times 25 = 17$ 입니다.
② $\square = 17 \div 25 = 0.68$ 이므로 어떤 소수는 0.68입니다.

채점 기준	① 어떤 소수를 \square 라 하여 식을 세운 경우	2점	5점
	② 어떤 소수를 구한 경우	3점	

- 11 (복숭아 5개의 무게) $= 3.15 - 0.3 = 2.85(\text{kg})$
 \rightarrow (복숭아 한 개의 무게) $= 2.85 \div 5 = 0.57(\text{kg})$
- 12 티셔츠 수를 바지 수를 기준으로 하여 비교한 비이므로 3 : 5입니다.

- 13 • $4 : 10 \rightarrow \frac{4}{10} = \frac{2}{5} = 0.4$
• 20에 대한 11의 비 $\rightarrow 11 : 20 \rightarrow \frac{11}{20} = \frac{55}{100} = 0.55$
• 3의 4에 대한 비 $\rightarrow 3 : 4 \rightarrow \frac{3}{4} = 0.75$

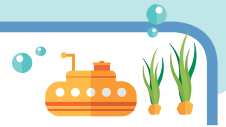
- 14 (할인받은 금액) $= 15000 - 12000 = 3000(\text{원})$
 $\rightarrow \frac{3000}{15000} \times 100 = 20(\%)$ 할인받았습니다.

- 15 원그래프에서 비율이 가장 높은 외국어를 찾으면 영어입니다.

- 16 기타에 속하는 학생 수는 중국어를 배우고 싶은 학생 수의 $\frac{1}{2}$ 배이므로
 $80 \times \frac{1}{2} = 40(\text{명})$ 입니다.

채점 기준	알 수 있는 내용을 2가지 모두 쓴 경우	5점
	알 수 있는 내용을 1가지만 쓴 경우	3점

- 18 $80 \text{ cm} = 0.8 \text{ m} \rightarrow (\text{직육면체의 부피}) = 2 \times 1.5 \times 0.8 = 2.4(\text{m}^3)$
- 19 (직육면체의 겉넓이) $= (4 \times 9 + 4 \times 5 + 9 \times 5) \times 2 = 202(\text{cm}^2)$
- 20 (직육면체의 부피) $= 13 \times 8 \times (\text{높이}) = 104 \times (\text{높이}) = 936(\text{cm}^3)$
 $\rightarrow (\text{높이}) = 936 \div 104 = 9(\text{cm})$



1. 분수의 나눗셈

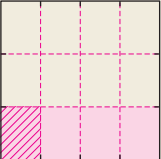
단원평가 1회

1~3쪽

1 $\frac{1}{3}$

2 $\frac{6}{7}$

3 10, 10, 5


4 예)  $\div \frac{1}{12}$

5 $\frac{9}{4} \div 5 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$

6 $\frac{29}{48}$

7 예) 아니야. 분모가 아니라 분자를 2로 나누어야 해. $\frac{3}{8} \div 2 = \frac{6}{16} \div 2 = \frac{6 \div 2}{16} = \frac{3}{16}$ 이지.

8 ③

9 

10 $\frac{8}{15}, \frac{14}{15}$

11 ㉔

12 ㉑

13 ㉔

14 $\frac{15}{24} (= \frac{5}{8})$

15 $\frac{37}{18} (= 2\frac{1}{18})$

16 $2 \div 9 = \frac{2}{9} / \frac{2}{9} \text{ L}$

17 $\frac{9}{96} \text{ m} (= \frac{3}{32} \text{ m})$

18 $\frac{5}{99}$

19 $\frac{3}{7} \div 4$ 또는 $\frac{3}{4} \div 7 / \frac{3}{28}$

20 $\frac{42}{175} \text{ kg} (= \frac{6}{25} \text{ kg})$

4 $\frac{1}{3}$ 을 $\frac{4}{12}$ 로 나타낸 다음 똑같이 네 부분으로 나누면 한 부분은 $\frac{1}{12}$ 이 됩니다.

7

채점 기준	바르게 계산한 식을 넣어 답장을 쓴 경우	5점
-------	------------------------	----

8 $\frac{3}{4} \div 6$ 은 $\frac{3}{4}$ 을 똑같이 6으로 나눈 것 중의 하나입니다. 이것은 $\frac{3}{4}$ 의 $\frac{1}{6}$ 이므로 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{6}$ 입니다.

9 $\frac{8}{3} \div 12 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{12} = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$
 $\frac{15}{4} \div 10 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$

11 ㉑ $2 \div \square = \frac{2}{\square} = \frac{2}{7} \rightarrow \square = 7$

㉒ $\square \div 9 = \frac{\square}{9} = \frac{4}{9} \rightarrow \square = 4$

㉓ $8 \div 21 = \frac{8}{21} = \frac{\square}{21} \rightarrow \square = 8$

12 ① $\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28}$ 이고,

㉒ $\frac{3}{14} \div 2 = \frac{3}{14} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{28}$ 입니다.

② $\frac{5}{28} > \frac{3}{28}$ 이므로 뭉이 더 큰 것은 ㉑입니다.

채점 기준	① ㉑과 ㉒의 뭉을 각각 구한 경우	4점	5점
	② 뭉이 더 큰 것의 기호를 쓴 경우	1점	

13 ㉑ $\frac{9}{8} (= 1\frac{1}{8})$ ㉒ $\frac{5}{3} (= 1\frac{2}{3})$ ㉓ $\frac{2}{5}$

15 ㉑ $4\frac{8}{9} \div 11 = \frac{4}{9}$ ㉒ $7\frac{1}{2} \div 3 = \frac{5}{2} (= 2\frac{1}{2})$

→ ㉒ - ㉑ = $\frac{5}{2} - \frac{4}{9} = \frac{45}{18} - \frac{8}{18} = \frac{37}{18} (= 2\frac{1}{18})$

16 (컵 한 개에 담은 물의 양) = $2 \div 9 = \frac{2}{9} \text{ (L)}$

17 $\frac{9}{16} \div 6 = \frac{9}{16} \times \frac{1}{6} = \frac{9}{96} (= \frac{3}{32}) \text{ (m)}$

18 ① 어떤 수를 \square 라 하여 식을 쓰면 $\square \times 9 = \frac{5}{11}$ 입니다.

② $\square = \frac{5}{11} \div 9 = \frac{5}{11} \times \frac{1}{9} = \frac{5}{99}$ 이므로 어떤 수는 $\frac{5}{99}$ 입니다.

채점 기준	① 어떤 수를 \square 라 하여 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 어떤 수를 구한 경우	3점	

19 뭉이 가장 작은 나눗셈식을 만들려면 뭉의 분모가 커지도록 식을 만들어야 합니다.

→ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{28}$ 또는 $\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{28}$

20 (한 봉지에 담긴 밀가루의 양)

= $8\frac{2}{5} \div 5 = \frac{42}{5} \div 5 = \frac{42}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{42}{25} \text{ (kg)}$

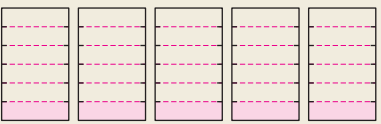
→ (하루에 사용해야 할 밀가루의 양)

= $\frac{42}{25} \div 7 = \frac{42}{25} \times \frac{1}{7} = \frac{42}{175} (= \frac{6}{25}) \text{ (kg)}$


단원평가 2회

4~6쪽

1 4, 4, 4, 4, 9

2 예  $\div \frac{5}{6}$

3 $\frac{1}{3}, \frac{4}{15}$ 4 $\frac{23}{10} (=2\frac{3}{10})$

5  6 15

7 예 대분수를 가분수로 바꾸지 않고 계산하여 계산이 잘못되었습니다.

/ 예 $1\frac{8}{9} \div 2 = \frac{17}{9} \div 2 = \frac{17}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{18}$

8 $\frac{7}{36}$

9 $1\frac{3}{8} \div 7 = \frac{11}{8} \div 7 = \frac{11}{56} \div 7 = \frac{11}{56} \div 7 = \frac{11}{56} \div 7 = \frac{11}{56}$
/ $1\frac{3}{8} \div 7 = \frac{11}{8} \div 7 = \frac{11}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{11}{56}$

10 $\frac{13}{25}$ 11 $\frac{5}{12} \div 5$

12 $\frac{1}{16}, \frac{1}{15}$ 13 $\frac{5}{14} L$

14 $<$ 15 ㉠, ㉡

16 $\frac{15}{24} m (\frac{5}{8} m)$ 17 5개

18 $\frac{182}{75} cm (2\frac{32}{75} cm)$

19 $\frac{145}{84} kg (1\frac{61}{84} kg)$ 20 $\frac{77}{144}$

4 $23 \div 10 = \frac{23}{10} (=2\frac{3}{10})$

6 $4 \div \square = \frac{4}{\square} = \frac{4}{15}$ 이므로 $\square = 15$ 입니다.

7 ① 예 대분수를 가분수로 바꾸지 않고 계산하여 계산이 잘못되었습니다.

② 예 $1\frac{8}{9} \div 2 = \frac{17}{9} \div 2 = \frac{17}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{18}$

채점 기준	① 잘못 계산한 곳을 찾아 이유를 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 계산한 경우	3점	

8 $\frac{14}{9} \div 8 = \frac{14}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{14}{72} = \frac{7}{36}$

10 ① 가장 작은 수는 13이고 가장 큰 수는 25입니다.

② $13 \div 25 = \frac{13}{25}$

채점 기준	① 가장 작은 수와 가장 큰 수를 각각 구한 경우	2점	5점
	② 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 경우	3점	

11 $\frac{5}{2} \div 6 = \frac{5}{12}, \frac{5}{4} \div 3 = \frac{5}{12}$

$\frac{5}{12} \div 5 = \frac{5}{60} (= \frac{1}{12})$

13 $\frac{5}{7} \div 2 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{14} (L)$

14 $\cdot \frac{21}{5} \div 7 = \frac{3}{5} (= \frac{27}{45}) \cdot \frac{14}{3} \div 6 = \frac{7}{9} (= \frac{35}{45})$

15 ㉠ $3\frac{1}{2} \div 2 = 1\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$ ㉡ $4\frac{2}{5} \div 9 = \frac{22}{45} < \frac{1}{2}$

㉢ $2\frac{4}{9} \div 4 = \frac{11}{18} > \frac{1}{2}$ ㉣ $5\frac{5}{8} \div 15 = \frac{3}{8} < \frac{1}{2}$

16 (정삼각형 모양 한 개를 만드는 데 사용한 철사의 길이)

$= 7\frac{1}{2} \div 4 = \frac{15}{2} \div 4 = \frac{15}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{15}{8} (m)$

→ (만든 정삼각형의 한 변의 길이)

$= \frac{15}{8} \div 3 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{15}{24} (= \frac{5}{8}) (m)$

17 $\frac{96}{7} \div 3 = 4\frac{4}{7}$ 에서 $\square > 4\frac{4}{7}$ 이므로 1부터 9까지의 자연수 중에서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8, 9로 모두 5개입니다.18 (높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)

$= 6\frac{1}{15} \times 2 \div 5 = \frac{91}{15} \times 2 \div 5$

$= \frac{182}{15} \times \frac{1}{5} = \frac{182}{75} (= 2\frac{32}{75}) (cm)$

19 ① (가방 한 개의 무게) $= 4\frac{1}{7} \div 12 = \frac{29}{84} (kg)$

② (가방 5개의 무게) $= \frac{29}{84} \times 5 = \frac{29 \times 5}{84}$
 $= \frac{145}{84} (= 1\frac{61}{84}) (kg)$

채점 기준	① 가방 한 개의 무게를 구한 경우	3점	5점
	② 가방 5개의 무게를 구한 경우	2점	

20 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 4 = 8\frac{5}{9}$ 에서

$\square = 8\frac{5}{9} \div 4 = \frac{77}{9} \div 4 = \frac{77}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{77}{36}$ 이므로

바르게 계산하면 $\frac{77}{36} \div 4 = \frac{77}{36} \times \frac{1}{4} = \frac{77}{144}$ 입니다.

1 $\frac{1}{3}, 2, \frac{2}{3}$ 2 ()(×)

3 $\frac{1}{5}, \frac{19}{85}$ 4 $\frac{12}{78} (= \frac{2}{13})$

5 15, 15, 3 / 15, 15, 5, $\frac{15}{35} (= \frac{3}{7})$

6 진경 7 $\frac{23}{15} (= 1\frac{8}{15})$

8 $8 \div 3$ 9 ㉠, ㉡

10 $\frac{9}{30}$ 컵 ($\frac{3}{10}$ 컵) 11 <

12 $\frac{4}{45}, \frac{4}{405}$ 13 $\frac{83}{30} \text{ cm} (2\frac{23}{30} \text{ cm})$

14 $\frac{52}{21} \text{ cm} (2\frac{10}{21} \text{ cm})$ 15 ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

16 나 17 $\frac{9}{8} (= 1\frac{1}{8})$

18 $\frac{5}{12}$ 19 정수네 모듬

20 $\frac{35}{90} \text{ kg} (\frac{7}{18} \text{ kg})$

4 $\frac{12}{13} \div 6 = \frac{12}{13} \times \frac{1}{6} = \frac{12}{78} (= \frac{2}{13})$

6 • 규리: $\frac{15}{8} \div 10 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{15}{80} = \frac{3}{16}$

• 진경: $\frac{11}{9} \div 6 = \frac{11}{9} \times \frac{1}{6} = \frac{11}{54}$

7 ① $3 < 4\frac{3}{5}$ 이므로 큰 수는 $4\frac{3}{5}$, 작은 수는 3입니다.

② $4\frac{3}{5} \div 3 = \frac{23}{5} \div 3 = \frac{23}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{23}{15} (= 1\frac{8}{15})$

채점	① 큰 수와 작은 수를 각각 구한 경우	2점	5점
기준	② 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 구한 경우	3점	

8 • $5 \div 9 = \frac{5}{9} < 1$ • $2 \div 5 = \frac{2}{5} < 1$

• $8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3} > 1$ • $9 \div 11 = \frac{9}{11} < 1$

9 ㉦ $5\frac{1}{3} \div 8 = \frac{2}{3}$ ㉧ $4\frac{1}{6} \div 10 = \frac{5}{12}$

㉨ $3\frac{3}{4} \div 9 = \frac{5}{12}$ ㉩ $7\frac{6}{7} \div 11 = \frac{5}{7}$

10 $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{30} (= \frac{3}{10})$ (컵)

11 • $7 \div 18 = \frac{7}{18} (= \frac{28}{72})$

• $13 \div 24 = \frac{13}{24} (= \frac{39}{72})$

12 $\frac{8}{15} \div 6 = \frac{4}{45}, \frac{4}{45} \div 9 = \frac{4}{405}$

13 $16\frac{3}{5} \div 6 = \frac{83}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{83}{30} (= 2\frac{23}{30}) \text{ (cm)}$

14 ① (직사각형의 넓이) = (가로) × (세로) 이므로
(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로) 입니다.

② (세로) = $17\frac{1}{3} \div 7 = \frac{52}{3} \div 7$
= $\frac{52}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{52}{21} (= 2\frac{10}{21}) \text{ (cm)}$

채점	① 직사각형의 세로 구하는 방법을 설명한 경우	2점	5점
기준	② 직사각형의 세로를 구한 경우	3점	

15 ㉦ $\frac{1}{18}$ ㉧ $\frac{1}{9}$ ㉨ $\frac{1}{24}$ ㉩ $\frac{1}{30}$

→ $\frac{1}{30} < \frac{1}{24} < \frac{1}{18} < \frac{1}{9}$ 이므로 몫이 작은 것부터
차례로 기호를 쓰면 ㉩, ㉨, ㉦, ㉧ 입니다.

◀참고 단위분수는 분모가 클수록 작은 수입니다.

16 ① (가에 들어 있는 물의 양) = $1 \div 2 = \frac{1}{2} \text{ (L)}$,

(나에 들어 있는 물의 양) = $2 \div 3 = \frac{2}{3} \text{ (L)}$

② $\frac{1}{2} (= \frac{3}{6}) < \frac{2}{3} (= \frac{4}{6})$ 이므로 나에 물이 더 많습니다.

채점	① 가와 나에 들어 있는 물의 양을 각각 구한 경우	3점	5점
기준	② 어느 병에 물이 더 많은지 구한 경우	2점	

17 만들 수 있는 가장 큰 가분수는 $\frac{9}{2}$ 입니다.

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

18 어떤 수를 □ 라 하면 $\square \times 12 = 60, \square = 60 \div 12 = 5$
이므로 바르게 계산하면 $5 \div 12 = \frac{5}{12}$ 입니다.

19 • 정수네 모듬: $16 \div 3 = \frac{16}{3} (= \frac{64}{12}) \text{ (m}^3\text{)}$

• 지민이네 모듬: $18 \div 4 = \frac{18}{4} (= \frac{54}{12}) \text{ (m}^3\text{)}$

20 (공 15개의 무게) = $6\frac{1}{2} - \frac{2}{3} = 5\frac{9}{6} - \frac{4}{6} = 5\frac{5}{6} \text{ (kg)}$

→ (공 한 개의 무게)
= $5\frac{5}{6} \div 15 = \frac{35}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{35}{90} (= \frac{7}{18}) \text{ (kg)}$

2. 각기둥과 각뿔

단원평가 1회

10~12쪽

1 각기둥

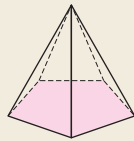
2 (왼쪽에서부터) 높이, 꼭짓점, 모서리

3 칠각기둥

4 다, 라

5 삼각형

6



7 팔각뿔

8 2개

9 5개

10 6 cm

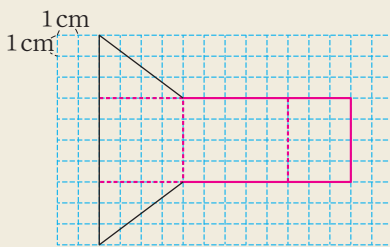
11 오각기둥 / 예 밑면이 오각형으로 2개 있고, 옆면이 모두 직사각형이므로 오각기둥입니다.

12 3, 4 / 6, 8 / 5, 6 / 9, 12

13 ㉠

14 12개

15



16 선분 ㄷㄷ

17 ㉡

18 30개

19 7개

20 오각뿔

3 ① 주어진 각기둥은 밑면이 칠각형입니다.

② 밑면이 칠각형인 각기둥은 칠각기둥입니다.

채점 기준	① 밑면의 모양을 설명한 경우	2점	5점
	② 각기둥의 이름을 구한 경우	3점	

4 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 입체도형을 모두 찾으면 다, 라입니다.

6 각뿔에서 밑에 놓인 면이 밑면입니다.

7 밑면이 팔각형인 각뿔이므로 팔각뿔입니다.

8 서로 평행하고 합동인 두 면이 밑면이므로 밑면은 2개입니다.

9 두 밑면과 만나는 면이 옆면이므로 옆면은 5개입니다.

10 각기둥에서 두 밑면 사이의 거리가 높이입니다. 삼각기둥의 두 밑면 사이의 거리는 6 cm이므로 높이는 6 cm입니다.

11 ① 오각기둥

② 예 밑면이 오각형으로 2개 있고, 옆면이 모두 직사각형이므로 오각기둥입니다.

채점 기준	① 만들어지는 입체도형의 이름을 쓴 경우	3점	5점
	② 이유를 쓴 경우	2점	

12 • 삼각기둥에서

(한 밑면의 변의 수)=3개

(꼭짓점의 수)= $3 \times 2 = 6$ (개)(면의 수)= $3 + 2 = 5$ (개)(모서리의 수)= $3 \times 3 = 9$ (개)

• 사각기둥에서

(한 밑면의 변의 수)=4개

(꼭짓점의 수)= $4 \times 2 = 8$ (개)(면의 수)= $4 + 2 = 6$ (개)(모서리의 수)= $4 \times 3 = 12$ (개)

13 각뿔의 높이를 잴 때는 자와 삼각자의 직각을 이용하여 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 재어야 합니다.

14 밑면이 육각형이므로 밑면의 변은 6개입니다.

→ (주어진 각뿔의 모서리의 수)= $6 \times 2 = 12$ (개)

15 밑면이 2개, 옆면이 3개가 되도록 그립니다.

16 전개도를 점으면 선분 ㄱ은 선분 ㄷ과 맞닿습니다.

17 ① 밑면은 1개입니다.

③ (삼각뿔의 꼭짓점의 수)= $3 + 1 = 4$ (개)④ (삼각뿔의 모서리의 수)= $3 \times 2 = 6$ (개)

⑤ 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

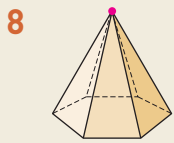
18 육각기둥의 밑면은 육각형이므로 한 밑면의 변은 6개입니다.

• (육각기둥의 모서리의 수)= $6 \times 3 = 18$ (개)• (육각기둥의 꼭짓점의 수)= $6 \times 2 = 12$ (개)→ (모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합)
= $18 + 12 = 30$ (개)19 ① (각기둥의 꼭짓점의 수)=(한 밑면의 변의 수) $\times 2$
이므로 (한 밑면의 변의 수)= $10 \div 2 = 5$ (개)입니다.② 따라서 꼭짓점이 10개인 각기둥의 면은
 $5 + 2 = 7$ (개)입니다.

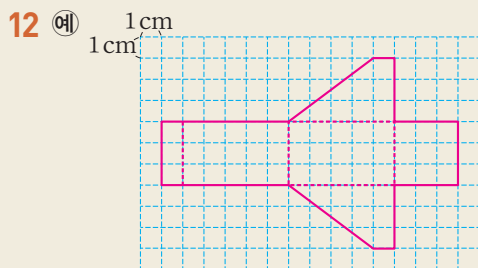
채점 기준	① 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 구한 경우	3점	5점
	② 각기둥의 면의 수를 구한 경우	2점	

20 밑면이 다각형으로 1개이고, 옆면이 모두 삼각형이므로 각뿔입니다.
밑면이 오각형인 각뿔은 오각뿔입니다.

- 1 나, 라
- 2 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄹㅁㅂ
- 3 직사각형
- 4 육각기둥
- 5 꼭짓점 ㄱ, 꼭짓점 ㄴ, 꼭짓점 ㄷ, 꼭짓점 ㄹ,
꼭짓점 ㅁ, 꼭짓점 ㅂ, 꼭짓점 ㅅ, 꼭짓점 ㅇ
- 6 12개
- 7 예 밑면이 다각형이 아니고, 옆면도 삼각형이 아
닙니다.



- 9 면 ㉠, 면 ㉡
- 10 18개
- 11 삼각형



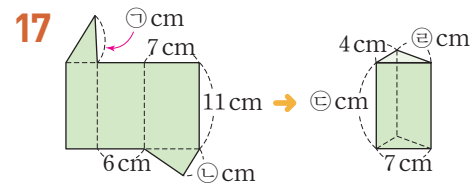
- 13 사각뿔, 팔각뿔
- 14 2, 2, 3
- 15 10개
- 16 36 cm
- 17 (왼쪽에서부터) 6, 4 / 11, 6
- 18 3개
- 19 14 cm
- 20 ㉠ / 예 각뿔의 밑면은 1개입니다.

- 1 밑면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진
입체도형을 모두 찾으려면 나, 라입니다.
- 2 각기둥에서 서로 평행하고 합동이면서 나머지 다른
면에 수직인 두 면을 찾아 씁니다.
- 3 각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.
- 4 밑면이 육각형인 각기둥이므로 육각기둥입니다.
- 5 모서리와 모서리가 만나는 점을 모두 찾아 씁니다.
- 6 모서리 ㄱㄴ, 모서리 ㄴㄷ, 모서리 ㄷㄹ, 모서리 ㄹㄱ,
모서리 ㄱㅁ, 모서리 ㄴㅂ, 모서리 ㄷㅅ, 모서리 ㄹㅇ,
모서리 ㅁㅂ, 모서리 ㅂㅅ, 모서리 ㅅㅇ, 모서리 ㅇㅁ
→ 12개

7	채점 기준	각뿔이 아닌 이유를 쓴 경우	5점
---	----------	-----------------	----

- 8 각뿔의 꼭짓점은 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두 만나
는 점입니다.
- 9 전개도를 접으면 면 ㉠과 면 ㉡가 두 밑면인 육각기둥
이 됩니다.
- 10 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥은 육각기둥입
니다. 육각기둥의 모서리는 $6 \times 3 = 18$ (개)입니다.
- 11 각기둥의 옆면이 3개이므로 한 밑면의 변은 3개입니다.
변이 3개인 도형은 삼각형이므로 이 각기둥의 밑면은
삼각형입니다.
- 12 밑면이 2개, 옆면이 4개가 되도록 사각기둥의 전개도
를 그립니다.
- 14 • (각기둥의 꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) \times 2
• (각기둥의 면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2
• (각기둥의 모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) \times 3
- 15 (오각뿔의 모서리의 수) = $5 \times 2 = 10$ (개)
- 16 ① 각기둥의 높이는 6 cm이고, 높이를 나타내는 모서
리는 6개입니다.
② 따라서 높이를 나타내는 모서리의 길이의 합은
 $6 \times 6 = 36$ (cm)입니다.

채점 기준	① 높이를 나타내는 모서리의 길이와 수를 아는 경우	3점	5점
	② 높이를 나타내는 모서리의 길이의 합을 구한 경우	2점	



- ㉠: 맞닿는 선분의 길이와 같으므로 6 cm입니다.
- ㉡, ㉢: 삼각기둥의 전개도와 삼각기둥을 살펴보면
한 밑면의 세 변의 길이는 각각 4 cm, 6 cm,
7 cm이므로 ㉡은 4 cm, ㉢은 6 cm입니다.
- ㉣: 각기둥의 높이는 전개도에서 옆면인 직사각형의
세로와 같으므로 11 cm입니다.

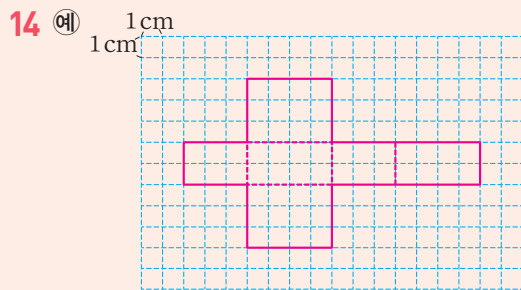
- 18 각뿔의 밑면은 1개이고, 밑면과 만나는 면은 4개이므
로 옆면은 4개입니다. → $4 - 1 = 3$ (개)
- 19 모든 면이 정삼각형인 삼각뿔이므로 모든 모서리의
길이가 같고, 삼각뿔의 모서리는 $3 \times 2 = 6$ (개)입니다.
→ (한 모서리의 길이) = $84 \div 6 = 14$ (cm)
- 20 ① ㉠
② 예 각뿔의 밑면은 1개입니다.

채점 기준	① 각뿔의 특징을 잘못 설명한 것의 기호를 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 고친 경우	3점	

실전 단원평가

16~18쪽

- 1 ㉔
 2 예 서로 평행한 두 면이 합동이 아니므로 각기둥이 아닙니다.
 3 ② 4 6개
 5 모서리 ㄱㄴ, 모서리 ㄴㄷ, 모서리 ㄷㄹ
 6 ④
 7 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄷㄹ, 면 ㄱㄹㄴ, 면 ㄱㄴㄴ
 8 ① 9 8 cm
 10 16, 10, 24 11 ㉔, ㉕
 12 6 cm 13 8 cm



- 15 8개 16 14개
 17 90 cm 18 칠각기둥
 19 ㉔ 20 3 cm

- 1 ㉔ 두 밑면은 서로 평행하고, 나머지 면들과 모두 수직으로 만납니다.

2	채점 기준	각기둥이 아닌 이유를 쓴 경우	5점
---	-------	------------------	----

- 3 ② 각기둥의 밑면은 다각형으로 직사각형인 경우가 있지만, 직사각형이 아닌 경우도 있습니다.
 4 모서리와 모서리가 만나는 점은 꼭짓점입니다.
 5 각기둥의 높이는 옆면끼리 만나서 생긴 모서리의 길이와 같으므로 옆면과 옆면이 만나는 모서리를 모두 찾아 씁니다.
 6 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 입체도형을 찾으면 ④입니다.
 7 각뿔에서 밑면과 만나는 면이 옆면이므로 밑면인 면 ㄴㄷㄹㄴ과 만나는 면을 모두 찾아 씁니다.
 9 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이가 8 cm이므로 각뿔의 높이는 8 cm입니다.

- 10 • (팔각기둥의 꼭짓점의 수) = $8 \times 2 = 16$ (개)
 • (팔각기둥의 면의 수) = $8 + 2 = 10$ (개)
 • (팔각기둥의 모서리의 수) = $8 \times 3 = 24$ (개)
 11 각뿔에서 밑면의 변이 \square 개이면 꼭짓점은 $(\square + 1)$ 개, 모서리는 $(\square \times 2)$ 개, 면은 $(\square + 1)$ 개입니다.
 12 전개도를 접었을 때 선분 바스과 맞닿는 선분은 선분 바ㅁㅁ입니다.
 → (선분 바스) = (선분 바ㅁㅁ) = 6 cm
 13 전개도를 접었을 때 선분 ㄴㄷ은 각기둥의 높이를 나타내므로 각기둥의 높이는 8 cm입니다.
 15 밑면이 사각형인 각기둥은 사각기둥입니다.
 (사각기둥의 꼭짓점의 수) = $4 \times 2 = 8$ (개)
 16 • (삼각뿔의 꼭짓점의 수) = $3 + 1 = 4$ (개)
 • (삼각뿔의 면의 수) = $3 + 1 = 4$ (개)
 • (삼각뿔의 모서리의 수) = $3 \times 2 = 6$ (개)
 → $4 + 4 + 6 = 14$ (개)
 17 ① 각기둥에는 길이가 4 cm인 모서리가 12개, 길이가 7 cm인 모서리가 6개 있습니다.

- ② (모든 모서리의 길이의 합)
 $= 4 \times 12 + 7 \times 6 = 90$ (cm)

채점 기준	① 각기둥의 모서리의 길이와 그 수를 설명한 경우	3점	5점
	② 모든 모서리의 길이의 합을 구한 경우	2점	

- 18 ① 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 \square 라 하면 면의 수는 $\square + 2$ 이므로 $\square + 2 = 9$ 에서 $\square = 7$ 입니다.
 ② 한 밑면의 변이 7개이면 밑면이 칠각형이므로 면이 9개인 각기둥의 이름은 칠각기둥입니다.

채점 기준	① 각기둥의 한 밑면의 변의 수를 구한 경우	3점	5점
	② 각기둥의 이름은 무엇인지 구한 경우	2점	

- 19 ㉔ 오각뿔의 모서리는 $5 \times 2 = 10$ (개)입니다.
 ㉕ 육각뿔의 꼭짓점은 $6 + 1 = 7$ (개)입니다.
 ㉖ 팔각기둥의 면은 $8 + 2 = 10$ (개)입니다.
 20 각기둥의 옆면이 모두 합동이므로 각기둥의 밑면은 정오각형이고, 전개도를 접어서 만든 각기둥은 오각기둥입니다.
 오각기둥의 모든 모서리의 길이의 합이 50 cm, 높이가 4 cm이므로
 (두 밑면의 모서리의 길이의 합)
 $= 50 - 4 \times 5 = 30$ (cm),
 (한 밑면의 모서리의 길이의 합)
 $= 30 \div 2 = 15$ (cm)입니다.
 → (밑면의 한 변의 길이) = $15 \div 5 = 3$ (cm)

3. 소수의 나눗셈

단원평가 1회

19~21쪽

1 12.1, 1.21

2 211, 211, 2.11

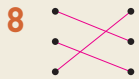
3 $41.58 \div 9 = \frac{4158}{100} \div 9 = \frac{4158 \div 9}{100} = \frac{462}{100} = 4.62$

4 0.32

5
$$\begin{array}{r} 1.46 \\ 5 \overline{) 7.30} \\ \underline{5} \\ 23 \\ \underline{20} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

6 예 33, 3, 11 / □ □

7 $112 \div 8 = 14 \rightarrow 1.12 \div 8 = 0.14$
 $1.12 \div 8 = \frac{112}{100} \div 8 = \frac{112 \div 8}{100} = \frac{14}{100} = 0.14$



9 0.75

10 ㉠

11 ㉠

12 <

13 ㉡

14 1346, 13.46 / 예 나누는 수가 같고 53.84는 5384의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.
 $5384 \div 4 = 1346$ 이므로 $53.84 \div 4$ 의 몫은 1346의 $\frac{1}{100}$ 배인 13.46입니다.

15 $14.84 \div 4 = 3.71 / 3.71 \text{ m}$

16 0.24 m^2

17 0.35 kg

18 1.15 m

19 4.05 m

20 $9.86 \div 2 / 4.93$

2 $844 \div 4 = 211$ 이고 100 cm는 1 m이므로 211 cm는 2.11 m입니다.

3 $41.58 \div 9$ 를 분수의 나눗셈으로 바꾸어 계산합니다.

4 $1.92 \div 6 = \frac{192}{100} \div 6 = \frac{192 \div 6}{100} = \frac{32}{100} = 0.32$

5 나누어떨어지지 않으므로 7.3의 끝자리에 0이 있는 것으로 생각하고 0을 내려 계산합니다.

6 $32.7 \div 3$ 에서 32.7을 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 33이고 $33 \div 3$ 으로 어렵하면 약 11이므로 10.9가 되도록 소수점을 찍습니다.

10 나누어지는 수가 나누는 수보다 크면 몫이 1보다 큼니다.

㉠ $2.65 \div 5 \rightarrow 2.65 < 5 (\times)$

㉡ $1.29 \div 3 \rightarrow 1.29 < 3 (\times)$

㉢ $3.27 \div 3 \rightarrow 3.27 > 3 (\bigcirc)$

11 ㉠ $45 \div 6 = 7.5$ ㉡ $90 \div 12 = 7.5$

㉢ $259 \div 35 = 7.4$ ㉣ $105 \div 14 = 7.5$

12 $14.4 \div 8 = 1.8$, $13.5 \div 5 = 2.7 \rightarrow 1.8 < 2.7$

13 ① 3.14 ② 2.75 ③ 1.19 ④ 3.03 ⑤ 1.48

14 ① 1346, 13.46

② 예 나누는 수가 같고 53.84는 5384의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다. $5384 \div 4 = 1346$ 이므로 $53.84 \div 4$ 의 몫은 1346의 $\frac{1}{100}$ 배인 13.46입니다.

채점 기준	① □ 안에 알맞은 수를 쓴 경우	3점	5점
	② $5384 \div 4$ 를 이용하여 $53.84 \div 4$ 를 계산하는 방법을 쓴 경우	2점	

15 (한 명이 가질 수 있는 끈의 길이)
 $= 14.84 \div 4 = 3.71(\text{m})$

16 ① 넓이가 1.44 m^2 인 직사각형을 6등분하여 1만큼 색칠했으므로 $1.44 \div 6$ 을 계산합니다.

② $1.44 \div 6 = 0.24$ 이므로 색칠된 부분의 넓이는 0.24 m^2 입니다.

채점 기준	① 문제에 알맞은 나눗셈식을 세운 경우	2점	5점
	② 색칠된 부분의 넓이를 구한 경우	3점	

17 (토마토 한 봉지의 무게) $= 14 \div 5 = 2.8(\text{kg})$

\rightarrow (토마토 한 개의 무게) $= 2.8 \div 8 = 0.35(\text{kg})$

18 삼각뿔의 모서리는 모두 6개입니다.
(한 모서리의 길이) $= 6.9 \div 6 = 1.15(\text{m})$

19 ① (나무 사이 간격의 수) $= 7 - 1 = 6(\text{군데})$

② (나무 사이의 간격) $= 24.3 \div 6 = 4.05(\text{m})$

채점 기준	① 나무 사이 간격의 수를 구한 경우	2점	5점
	② 나무 사이의 간격을 구한 경우	3점	

20 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫이 커집니다. $9 > 8 > 6 > 2$ 이므로 9.86을 나누어지는 수로 하고, 2를 나누는 수로 합니다.
 $\rightarrow 9.86 \div 2 = 4.93$

단원평가 2회

22~24쪽

1 121, 12.1, 1.21

2 3114, 3114, 9, 346, 3.46

3 1.06, 6, 36, 36

$$4 \quad 1.47 \div 7 = \frac{147}{100} \div 7 = \frac{147 \div 7}{100} = \frac{21}{100} = 0.21$$

$$5 \quad 5 \div 4 = \frac{5}{4} = \frac{125}{100} = 1.25$$

6 1.38

$$7 \quad \begin{array}{r} 1.02 \\ 8 \overline{) 8.16} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array} \quad / \textcircled{예} \text{ 소수 첫째 자리 계산에서 1은 8보다 작아 나눌 수 없으므로 몫의 자리에 0을 쓰고 다음 자리 수를 내려 계산해야 하는데 몫의 자리에 0을 쓰지 않고 계산하여 잘못되었습니다.}$$

8 (위에서부터) 3.2, 0.96

9 $16.72 \div 4 = 4.18$ 10 ②

11 6.15 12 2.45 kg

13 12.05 km 14 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

$$15 \textcircled{예} \text{ 몫의 소수점 위치가 잘못되었습니다.} \\ / 6.3 \div 3 = 2.1$$

16 21.84, 12.48 17 0.65

18 5.26 cm 19 민주

20 2.75 g

$$1 \quad \text{나누는 수가 4로 같고 나누어지는 수가 484의 } \frac{1}{10} \text{ 배, } \frac{1}{100} \text{ 배이므로 몫도 } \frac{1}{10} \text{ 배, } \frac{1}{100} \text{ 배가 됩니다.}$$

$$2 \quad 31.14 \text{를 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산하고, 다시 소수로 나타냅니다.}$$

$$6 \quad 6.9 \div 5 = \frac{690}{100} \div 5 = \frac{690 \div 5}{100} = \frac{138}{100} = 1.38$$

$$7 \quad \textcircled{1} \textcircled{예} \text{ 소수 첫째 자리 계산에서 1은 8보다 작아 나눌 수 없으므로 몫의 자리에 0을 쓰고 다음 자리 수를 내려 계산해야 하는데 몫의 자리에 0을 쓰지 않고 계산하여 잘못되었습니다.}$$

$$\begin{array}{r} 1.02 \\ 8 \overline{) 8.16} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

채점 기준 ① 계산이 잘못된 이유를 쓴 경우

2점

② 바르게 계산한 경우

3점

5점

$$9 \quad 16.72 \div 4 \text{에서 } 16.72 \text{를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 17입니다. } 17 \div 4 \text{의 몫은 4보다 크고 5보다 작으므로 } 16.72 \div 4 = 4.18 \text{이 올바른 식입니다.}$$

$$10 \quad \text{나눗셈에서 나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.}$$

① $8.61 > 7$ ② $3.42 < 6$ ③ $5.73 > 3$

④ $6.35 > 5$ ⑤ $7.32 > 4$

$$11 \quad 49.2 > 39.6 > 9 > 8 \text{이므로 가장 큰 수는 49.2, 가장 작은 수는 8입니다.}$$

$\rightarrow 49.2 \div 8 = 6.15$

12 ① 일주일은 7일입니다.

$$\textcircled{2} \text{ 따라서 하루에 사용한 밀가루는 } 17.15 \div 7 = 2.45(\text{kg}) \text{입니다.}$$

채점 기준	① 일주일은 7일임을 아는 경우	2점	5점
	② 하루에 사용한 밀가루의 양을 구한 경우	3점	

13 (휘발유 1 L로 갈 수 있는 거리)

$= 96.4 \div 8 = 12.05(\text{km})$

14 ㉠ $21.98 \div 7 = 3.14$ ㉡ $4.47 \div 3 = 1.49$

㉢ $36.36 \div 9 = 4.04$ ㉣ $21 \div 6 = 3.5$

$$\rightarrow 4.04 > 3.5 > 3.14 > 1.49 \text{이므로 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉢, ㉣, ㉠, ㉡입니다.}$$

15 ① 예 몫의 소수점 위치가 잘못되었습니다.

② $6.3 \div 3 = 2.1$

채점 기준	① 건수가 어떤 실수를 했는지 쓴 경우	2점	5점
	② 바르게 계산한 경우	3점	

16 $\square \times 4 = 87.36 \rightarrow \square = 87.36 \div 4 = 21.84$

$\bullet 87.36 \div 7 = 12.48$

17 (어떤 수) $\times 6 = 3.9$

$\rightarrow (\text{어떤 수}) = 3.9 \div 6 = 0.65$

18 (높이) $= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변의 길이})$

$= 23.67 \times 2 \div 9 = 47.34 \div 9 = 5.26(\text{cm})$

19 $\bullet 1 \text{시간 } 2 \text{분} = 60 \text{분} + 2 \text{분} = 62 \text{분}$

(민주가 공원 한 바퀴를 도는 데 걸린 시간)

$= 62 \div 4 = 15.5(\text{분})$

$\bullet 1 \text{시간 } 18 \text{분} = 60 \text{분} + 18 \text{분} = 78 \text{분}$

(윤재가 공원 한 바퀴를 도는 데 걸린 시간)

$= 78 \div 5 = 15.6(\text{분})$

$$\rightarrow 15.5 \text{분} < 15.6 \text{분이므로 민주가 공원 한 바퀴를 더 빨리 돌았습니다.}$$

20 (탁구공 4개의 무게) $= 95 - 84 = 11(\text{g})$

$\rightarrow (\text{탁구공 한 개의 무게}) = 11 \div 4 = 2.75(\text{g})$

1 (위에서부터) 313, $\frac{1}{10}$, 31.3, $\frac{1}{100}$, 3.13

2 6.34

3 648, 648, 9, 72, 0.72

4
$$\begin{array}{r} 0.85 \\ 4 \overline{) 3.40} \\ \underline{32} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

5 ㉠

7 =

9 1.08 L

11 ㉠

13 2.4 m

14 $5.88 \div 6$, $6.48 \div 8$, $3.88 \div 4$

15 0.96 m^2

17 2, 8, 0.25

19 12.15 cm^2

6 시운

8 0.34, 0.65

10 11.04

12 8.35 cm

16 1, 2, 3, 4

18 0.07 kg

20 2.14배

1 나누는 수가 2로 같고 나누어지는 수가 626의 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

2 $12.68 \div 2 = \frac{1268}{100} \div 2 = \frac{1268 \div 2}{100} = \frac{634}{100} = 6.34$

4 나누어떨어지지 않으므로 나누어지는 수의 끝자리에 0이 있는 것으로 생각하고 0을 내려 나누어떨어질 때까지 나눗셈을 합니다.

5 나누는 수가 같고 나누어지는 수가 2136의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 356의 $\frac{1}{100}$ 배인 3.56이 됩니다.

6 하은: $4.27 \div 7 = \frac{427}{100} \div 7 = \frac{427 \div 7}{100} = \frac{61}{100} = 0.61$

7 $1.59 \div 3 = 0.53$, $2.12 \div 4 = 0.53$

8 $1.7 \div 5 = 0.34$, $2.6 \div 4 = 0.65$

9 (병 한 개에 담을 수 있는 간장의 양)
 $= 3.24 \div 3 = 1.08(\text{L})$

10 $\square \times 3 = 33.12 \rightarrow \square = 33.12 \div 3 = 11.04$

11 ① ㉠의 몫은 $7.63 \div 7 = 1.09$ 이고,
㉡의 몫은 $18.27 \div 9 = 2.03$ 입니다.
② $1.09 < 2.03$ 이므로 몫이 더 큰 것은 ㉡입니다.

채점 기준	① ㉠과 ㉡의 몫을 각각 구한 경우	4점	5점
	② 몫이 더 큰 것의 기호를 쓴 경우	1점	

12 ① 정사각형은 네 변의 길이가 같습니다.

② 따라서 둘레가 33.4 cm인 정사각형의 한 변의 길이는 $33.4 \div 4 = 8.35(\text{cm})$ 입니다.

채점 기준	① 정사각형은 네 변의 길이가 같음을 아는 경우	2점	5점
	② 정사각형의 한 변의 길이를 구한 경우	3점	

13 (천 원으로 살 수 있는 리본의 길이)
 $= 12 \div 5 = 2.4(\text{m})$

14 나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.

15 화단을 똑같이 4칸으로 나눈 것 중 한 칸의 넓이를 구해야 하므로 $3.84 \div 4$ 를 계산합니다.
 $\rightarrow 3.84 \div 4 = 0.96(\text{m}^2)$

16 $8.7 \div 2 = 4.35$ 이므로 $4.35 > \square$ 에서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.

17 나누어지는 수가 작을수록, 나누는 수가 클수록 나눗셈의 몫이 작아지므로 2, 3, 5, 8의 네 수 중 가장 작은 수인 2를 나누어지는 수로, 가장 큰 수인 8을 나누는 수로 합니다.
 $\rightarrow 2 \div 8 = 0.25$

18 (사과의 무게) = (멜론의 무게) \div 3
 $= 1.89 \div 3 = 0.63(\text{kg})$
 \rightarrow (귤의 무게) = (사과의 무게) \div 9
 $= 0.63 \div 9 = 0.07(\text{kg})$

19 ① (주어진 직사각형의 넓이)
 $= 9 \times 6.75 = 60.75(\text{cm}^2)$
② 따라서 작은 직사각형 한 개의 넓이는
 $60.75 \div 5 = 12.15(\text{cm}^2)$ 입니다.

채점 기준	① 주어진 직사각형의 넓이를 구한 경우	2점	5점
	② 작은 직사각형 한 개의 넓이를 구한 경우	3점	

20 • (민수가 그린 삼각형의 넓이)
 $= 5 \times 2 \div 2 = 5(\text{cm}^2)$
• (현진이가 그린 삼각형의 넓이)
 $= 5 \times 4.28 \div 2 = 10.7(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 10.7 \div 5 = 2.14(\text{배})$

4. 비와 비율

단원평가 1회

28~30쪽

1 9, 3, 6 / 6

2 2, 5, 2, 5

3 5 : 9

4 100, 49

5 26 %

6 ③

7 $\frac{18}{200} \left(= \frac{9}{100} = 0.09 \right)$

8 ㉔

9 4, 5, $\frac{4}{5} (=0.8)$ / 3, 2, $\frac{3}{2} (=1.5)$

10 16 : 33

11 2 %

12 75 %

13 60 %

14 $\frac{320}{4} (=80)$

15 틀립니다 / ㉔ 비율 $\frac{1}{4}$ 을 소수로 나타내면 0.25
이고 이것을 백분율로 나타내면
 $0.25 \times 100 = 25(\%)$ 이기 때문입니다.

16 15 %

17 ㉒

18 ㉔ $45 - 30 = 15$, 호랑이는 사자보다 15마리
더 많습니다. / ㉔ $45 \div 30 = 1.5$, 호랑이 수는
사자 수의 1.5배입니다.

19 30 %

20 초록 마을

3 (색칠한 부분의 칸 수) : (전체 칸 수) = 5 : 9

4 소수로 나타낸 비율에 100을 곱해서 나온 값에 % 기
호를 붙이면 백분율이 됩니다.
 $\rightarrow 0.49 \times 100 = 49(\%)$

5 13과 50의 비 $\rightarrow 13 : 50 \rightarrow \frac{13}{50}$
 $\rightarrow \frac{13}{50} \times 100 = 26(\%)$

6 ③ 14에 대한 15의 비 $\rightarrow 15 : 14$

7 ① 비교하는 양은 검은색 물감 양이고, 기준량은 흰색
물감 양입니다.

② 따라서 흰색 물감 양에 대한 검은색 물감 양의 비
율은 $\frac{18}{200} \left(= \frac{9}{100} = 0.09 \right)$ 입니다.

채점 기준	① 비교하는 양과 기준량을 아는 경우	2점	5점
	② 비율을 구한 경우	3점	

8 ㉒ 7 : 8 ㉒ 6 : 8 ㉔ 8 : 5 ㉔ 11 : 8
따라서 기준량이 나머지와 다른 하나는 ㉔입니다.

9 $\cdot 4 : 5 \rightarrow \frac{4}{5} (=0.8)$

$\cdot 2$ 에 대한 3의 비 $\rightarrow 3 : 2 \rightarrow \frac{3}{2} (=1.5)$

10 (안경을 쓰지 않은 학생 수) = $33 - 17 = 16$ (명)
 $\rightarrow 16 : 33$

11 (전체 자전거 수에 대한 불량품 수의 비율)
 $= \frac{16}{800} \times 100 = 2(\%)$

12 전체 4칸 중 색칠한 부분은 3칸입니다.
 $\rightarrow \frac{3}{4} \times 100 = 75(\%)$

13 (건강 달리기 참여하지 않은 학생 수)
 $= 30 - 12 = 18$ (명)
 $\rightarrow \frac{18}{30} \times 100 = 60(\%)$

14 (비율) = $\frac{(\text{간 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{320}{4} (=80)$

15 ① 틀립니다

② ㉔ 비율 $\frac{1}{4}$ 을 소수로 나타내면 0.25이고 이것을
백분율로 나타내면 $0.25 \times 100 = 25(\%)$ 이기 때문입
니다.

채점 기준	① 틀림나데 표시한 경우	2점	5점
	② 시윤이의 이야기가 틀린 이유를 쓴 경우	3점	

16 (비율) = $\frac{(\text{설탕 양})}{(\text{설탕물 양})} \rightarrow \frac{300}{2000} \times 100 = 15(\%)$

17 $56\% \rightarrow 0.56, \frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$
 $\rightarrow 0.56 < 0.6$

채점 기준	2가지 방법으로 모두 비교한 경우	5점
	1가지 방법으로만 비교한 경우	3점

19 (할인 금액) = $15000 - 10500 = 4500$ (원)
 $\rightarrow \frac{4500}{15000} \times 100 = 30(\%)$ 할인받았습니다.

20 \cdot 초록 마을: $\frac{(\text{인구})}{(\text{넓이})} = \frac{7120}{20} (=356)$

\cdot 푸른 마을: $\frac{(\text{인구})}{(\text{넓이})} = \frac{7530}{30} (=251)$

$\rightarrow 356 > 251$ 이므로 인구가 더 밀집한 곳은 초록 마
을입니다.

1 ()
()

2 7 : 4

3 예 4 대 9, 4와 9의 비

4 () ()

5

6 $\frac{9}{15} (= \frac{3}{5})$, 0.6

7 예 피클을 만들 때 넣은 물 양과 식초 양의 비는 2 : 1입니다.

8 25 %

9 (위에서부터) $0.11 / \frac{17}{100}$, $17 / 2.5$, 250

10 ㉠

11 $\frac{18}{21} (= \frac{6}{7})$

12 0.32

13 25 %, 15 %

14 ㉡ 가게

15 6 %

16 ㉢, ㉠, ㉡

17 $\frac{200}{2} (=100)$, $\frac{210}{3} (=70)$, 빨간 버스

18 96 %

19 53 %

20 $\frac{30}{42} (= \frac{5}{7})$

1 $11 - 5 = 6$ 이므로 연필 수는 공책 수보다 6 더 많습니다.

4 $4 : 11 \rightarrow 4$ $11 : 4 \rightarrow 11$

5 $13 : 20 \rightarrow \frac{13}{20} = 0.65$

7 과 10 의 비 $\rightarrow 7 : 10 \rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

6 (비율) $= \frac{(\text{그림 면이 나온 횟수})}{(\text{동전을 던진 횟수})} = \frac{9}{15} (= \frac{3}{5}) = 0.6$

7

채점 기준	비가 사용되는 경우를 찾아 쓴 경우	5점
----------	---------------------	----

8 $\frac{2}{8} \times 100 = 25(\%)$

9 $\frac{11}{100} = 0.11$

$0.17 = \frac{17}{100}$, $0.17 \times 100 = 17(\%)$

$\frac{5}{2} = 2.5$, $\frac{5}{2} \times 100 = 250(\%)$

10 ㉠ $1.8 \times 100 = 180(\%)$

11 (비율) $= \frac{(\text{짧은 쪽의 길이})}{(\text{긴 쪽의 길이})} = \frac{18}{21} (= \frac{6}{7})$

12 (비율) $= \frac{(\text{안타 수})}{(\text{전체 타수})} = \frac{160}{500} = \frac{32}{100} = 0.32$

13 ① (㉡ 가게의 할인 금액)
 $= 15000 - 11250 = 3750(\text{원})$ 이므로
(할인율) $= \frac{3750}{15000} \times 100 = 25(\%)$ 입니다.

② (㉠ 가게의 할인 금액)
 $= 12000 - 10200 = 1800(\text{원})$ 이므로
(할인율) $= \frac{1800}{12000} \times 100 = 15(\%)$ 입니다.

채점 기준	① ㉡ 가게의 할인율을 구한 경우	2점	5점
	② ㉠ 가게의 할인율을 구한 경우	3점	

14 $25\% > 15\%$ 이므로 ㉡ 가게의 할인율이 더 높습니다.

15 (비율) $= \frac{(\text{무대 넓이})}{(\text{운동장 넓이})} \rightarrow \frac{24}{400} \times 100 = 6(\%)$

16 ㉠ $21 : 50 \rightarrow \frac{21}{50} = 0.42$

㉠ 9의 20에 대한 비 $\rightarrow 9 : 20 \rightarrow \frac{9}{20} = 0.45$

㉢ 12와 25의 비 $\rightarrow 12 : 25 \rightarrow \frac{12}{25} = 0.48$

$\rightarrow 0.48 > 0.45 > 0.42$ 이므로 비율이 높은 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉠입니다.

17 • 빨간 버스: $\frac{(\text{간 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{200}{2} (=100)$

• 파란 버스: $\frac{(\text{간 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{210}{3} (=70)$

$\rightarrow 100 > 70$ 이므로 더 빠른 버스는 빨간 버스입니다.

18 (전체 참가자 수) $= 4800 + 200 = 5000(\text{명})$
 $\rightarrow \frac{4800}{5000} \times 100 = 96(\%)$

19 $318 > 240 > 42$ 이므로 당선자는 가 후보입니다.
(전체 투표 수) $= 318 + 240 + 42 = 600(\text{표})$

\rightarrow (당선자의 득표율) $= \frac{318}{600} \times 100 = 53(\%)$

20 ① (가로) $= (\text{넓이}) \div (\text{세로}) = 1260 \div 30 = 42(\text{cm})$

② (비율) $= \frac{(\text{세로})}{(\text{가로})} = \frac{30}{42} (= \frac{5}{7})$

채점 기준	① 액자의 가로를 구한 경우	2점	5점
	② 가로에 대한 세로의 비율을 분수로 나타낸 경우	3점	

실전 단원평가

34~36쪽

1 2

2 9:4

3 $\frac{18}{12} (= \frac{3}{2})$, 1.54 $\frac{11}{8}$

5 47%

6 18%

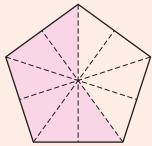
7 ㉔

8 ㉓

9 22:38

10 $\frac{200}{45} (= \frac{40}{9})$

11 예



12 68%

13 예은

14 예 13-12=1, 14-13=1, 15-14=1……, 은서는 항상 동생보다 1살 더 많습니다.

15 24:120

16 정호

17 $\frac{1}{100000}$

18 60%

19 3반

20 48권

1 $6 \div 3 = 2$ 이므로 딸기 수는 사과 수의 2배입니다.

4 (비율) = $\frac{(\text{보건소에서부터 우체국까지 거리})}{(\text{은행에서부터 보건소까지 거리})} = \frac{11}{8}$

5 $0.47 \times 100 = 47(\%)$ 6 $\frac{18}{100} \times 100 = 18(\%)$

7 ㉔ 2:9는 기준량이 9이고, 9:2는 기준량이 2이므로 2:9는 9:2와 다릅니다.

8 ① 4:9 → 기준량: 9, 비교하는 양: 4

② 12:13 → 기준량: 13, 비교하는 양: 12

③ 13:10 → 기준량: 10, 비교하는 양: 13

④ 17:23 → 기준량: 23, 비교하는 양: 17

⑤ 5:9 → 기준량: 9, 비교하는 양: 5

9 ① (남자 자원봉사자 수) = $38 - 16 = 22$ (명)

② 기준량은 전체 자원봉사자 수이고, 비교하는 양은 남자 자원봉사자 수이므로 22:38입니다.

채점 기준	① 남자 자원봉사자 수를 구한 경우	2점	5점
	② 전체 자원봉사자 수에 대한 남자 자원봉사자 수의 비를 구한 경우	3점	

10 (비율) = $\frac{(\text{달린 거리})}{(\text{걸린 시간})} = \frac{200}{45} (= \frac{40}{9})$

11 $60\% \rightarrow \frac{60}{100} = \frac{6}{10}$ 이므로 전체 10칸 중 6칸을 색 칠합니다.

12 (골 성공률) = $\frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$

13 • 서연: $\frac{13}{50} = 0.26$ • 예은: $29\% \rightarrow 0.29$

• 현우: 0.17 $\rightarrow 0.29 > 0.26 > 0.17$

14

채점
기준 은서와 동생의 나이를 백분율로 비교하여 쓴 경우

5점

▶ 다른 풀이 동생은 항상 은서보다 1살 더 적습니다.

15 (전체 꽃 수) = $24 + 60 + 36 = 120$ (송이)

\rightarrow (장미 수) : (전체 꽃 수) = $24 : 120$

16 • 정호: $\frac{(\text{레몬 원액 양})}{(\text{레몬주스 양})} = \frac{84}{240} (= \frac{7}{20} = 0.35)$

• 수정: $\frac{(\text{레몬 원액 양})}{(\text{레몬주스 양})} = \frac{105}{350} (= \frac{3}{10} = 0.3)$

$\rightarrow 0.35 > 0.3$ 이므로 정호가 만든 레몬주스가 더 진합니다.

17 1 km = 1000 m = 100000 cm이므로 지도에서 거리가 1 cm일 때 실제 거리는 100000 cm입니다.

\rightarrow (비율) = $\frac{(\text{지도에서 거리})}{(\text{실제 거리})} = \frac{1}{100000}$

18 (아침과 점심에 섭취한 열량)

= $500 + 700 = 1200$ (킬로칼로리)

$\rightarrow \frac{1200}{2000} \times 100 = 60(\%)$

19 ① 1반의 찬성률: $\frac{18}{30} \times 100 = 60(\%)$

2반의 찬성률: $\frac{12}{24} \times 100 = 50(\%)$

3반의 찬성률: $\frac{15}{20} \times 100 = 75(\%)$

② $75\% > 60\% > 50\%$ 이므로 3반의 찬성률이 가장 높습니다.

채점 기준	① 각 반의 찬성률을 구한 경우	3점	5점
	② 찬성률이 가장 높은 반을 구한 경우	2점	

20 소설책 수를 □권이라 하면

$\frac{(\text{소설책 수})}{(\text{전체 책 수})} \times 100 = \frac{\square}{400} \times 100 = 12(\%)$ 입니다.

$\frac{12}{100} \times 100 = 12(\%)$ 이므로 $\frac{\square}{400} = \frac{12}{100}$ 이고,

$\square = 12 \times 4 = 48$ 이므로 소설책은 48권입니다.

5. 여러 가지 그래프

단원평가 1회

37~39쪽

1 1, 1, 4

2

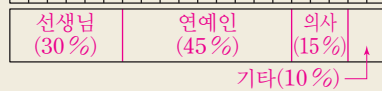


3 띠그래프

4 200명

5 45, 15, 10, 100

6 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100(%)



7 연예인

8 35%

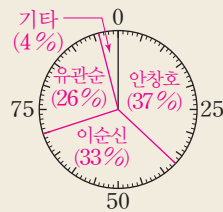
9 예 빨간색을 좋아하는 학생이 가장 많습니다.

10 3배

11 ㄴ

12 78 / 33, 4, 100

13

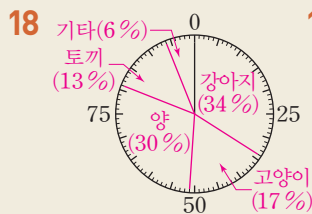


14 2명

15 23%

16 피자

17 57%



19 약 2배

20 102명

4 표에서 학생 수의 합계가 200이므로 조사한 학생은 모두 200명입니다.

5 • 연예인: $\frac{90}{200} \times 100 = 45(\%)$

• 의사: $\frac{30}{200} \times 100 = 15(\%)$

• 기타: $\frac{20}{200} \times 100 = 10(\%)$

→ (합계) = $30 + 45 + 15 + 10 = 100(\%)$

7 $45\% > 30\% > 15\% > 10\%$ 이므로 가장 많은 학생의 장래 희망은 연예인입니다.

8 원그래프에서 빨간색을 좋아하는 학생 수의 백분율은 35%입니다.

9

채점 기준	원그래프를 보고 알 수 있는 내용을 쓴 경우	5점
-------	--------------------------	----

10 노란색: 30%, 초록색: 10%

→ $30 \div 10 = 3(\text{배})$

11 꺾은선그래프는 시간에 따라 연속적으로 변하는 양을 나타내는데 적당한 그래프입니다.

12 (유관순을 존경하는 학생 수)

= $300 - (111 + 99 + 12) = 78(\text{명})$

• 이순신: $\frac{99}{300} \times 100 = 33(\%)$

• 기타: $\frac{12}{300} \times 100 = 4(\%)$

14 ① 존경하는 위인 중 30% 이상의 비율을 차지한 위인은 안창호(37%), 이순신(33%)입니다.

② 따라서 30% 이상의 비율을 차지한 위인은 모두 2명입니다.

채점 기준	① 30% 이상의 비율을 차지한 위인을 모두 구한 경우	3점	5점
	② 30% 이상의 비율을 차지한 위인은 모두 몇 명인지 구한 경우	2점	

15 ① 각 간식별 백분율을 모두 더하면 100%입니다.

② 따라서 피자를 좋아하는 학생 수의 백분율은 $100 - (37 + 20 + 15 + 5) = 23(\%)$ 입니다.

채점 기준	① 각 간식별 백분율의 합을 아는 경우	2점	5점
	② 피자를 좋아하는 학생 수의 백분율을 구한 경우	3점	

16 $37\% > 23\% > 20\% > 15\% > 5\%$ 이므로 두 번째로 많은 학생이 좋아하는 간식은 피자입니다.

17 햄버거: 37%, 치킨: 20%

→ $37 + 20 = 57(\%)$

18 띠그래프에서 동물별 학생 수의 백분율을 보고 비율에 맞게 원그래프로 나타냅니다.

19 양: 30%, 토끼: 13%

→ $30 \div 13$ 은 약 2.3이므로 양을 좋아하는 학생 수는 토끼를 좋아하는 학생 수의 약 2배입니다.

20 $34 \div 17 = 2$ 이므로 강아지를 좋아하는 학생 수는 고양이를 좋아하는 학생 수의 2배입니다.

→ (강아지를 좋아하는 학생 수) = $51 \times 2 = 102(\text{명})$

단원평가 2회

40~42쪽

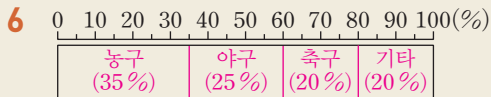
과수원	생산량
가	   
나	    
다	     
라	   

2 56만 t

3 다 과수원

4 그림그래프

5 16, 80 / 25, 20, 100



7 예 농구를 좋아하는 학생이 가장 많습니다.

/ 예 농구 또는 야구를 좋아하는 학생 수는 전체의 60%입니다.

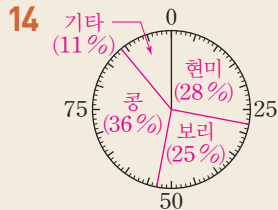
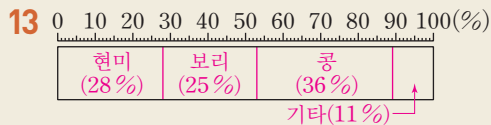
8 원그래프

9 45%

10 침엽수림

11 $\frac{5}{4}$ 배(1.25배)

12 560, 720, 220, 2000 / 28, 25, 36, 11, 100



15 14세 이하








16 14.7%



17 83.3%


18 12%

19 학용품, 간식

20 8400원

- 1
- 가: 31만 →  3개,  1개
 - 나: 42만 →  4개,  2개
 - 다: 25만 →  2개,  5개
 - 라: 40만 →  4개

2 두 과수원의 사과 생산량의 합은  5개,  6개로 56만 t입니다.

3 의 수가 가장 적은 다 과수원의 사과 생산량이 가장 적습니다.

5 • 야구: $\frac{20}{80} \times 100 = 25(\%)$

• 축구: $\frac{16}{80} \times 100 = 20(\%)$

6 5의 표를 보고 비율에 맞게 띠그래프로 나타냅니다.

채점 기준	알 수 있는 내용을 2가지 모두 쓴 경우	5점
	알 수 있는 내용을 1가지만 쓴 경우	3점

9 원그래프에서 침엽수림의 넓이의 백분율은 45%입니다.

10 $45\% > 25\% > 20\% > 10\%$ 이므로 가장 넓은 산림은 침엽수림입니다.

11 ① 활엽수림의 넓이는 전체의 25%이고 혼합림의 넓이는 전체의 20%입니다.

② $25 \div 20 = \frac{5}{4} (=1.25)$ 이므로 $\frac{5}{4} (=1.25)$ 배입니다.

채점 기준	① 활엽수림과 혼합림의 넓이의 백분율을 각각 아는 경우	2점	5점
	② 활엽수림의 넓이는 혼합림의 넓이의 몇 배인지 구한 경우	3점	

12 그림그래프를 보고 곡물별 생산량을 먼저 구한 다음 백분율을 구합니다.

13 12의 표를 보고 비율에 맞게 띠그래프로 나타냅니다.

14 12의 표를 보고 비율에 맞게 원그래프로 나타냅니다.

15 14세 이하 인구의 비율은 25.8%에서 21.7%로 줄어졌습니다.

16 2000년의 그래프에서 65세 이상인 인구의 백분율은 14.7%입니다.

17 14세 이하: 21.7%, 15~64세: 61.6%

→ $21.7 + 61.6 = 83.3(\%)$

18 간식: 25%, 저금: 13%

→ $25 - 13 = 12(\%)$

19 금액의 비율이 25%와 같거나 25%보다 높은 것을 모두 찾습니다. → 학용품(42%), 간식(25%)

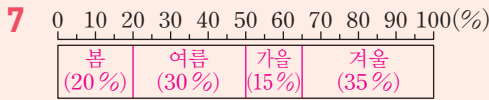
20 ① 학용품에 사용한 금액은 기부에 사용한 금액의 $42 \div 12 = 3.5$ (배)입니다.

② 따라서 학용품에 사용한 금액은 $2400 \times 3.5 = 8400$ (원)입니다.

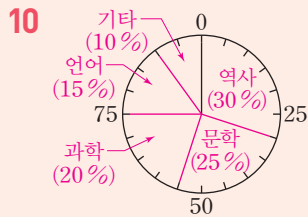
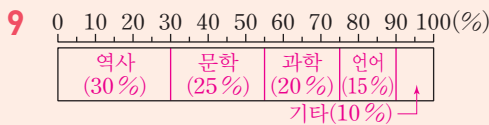
채점 기준	① 학용품에 사용한 금액은 기부에 사용한 금액의 몇 배인지 구한 경우	2점	5점
	② 학용품에 사용한 금액을 구한 경우	3점	

- 1 10만 명, 1만 명 2 8만 명
3 서울·인천·경기 권역
4 예 권역별로 초등학생의 많고 적음을 한눈에 알 수 있습니다.

- 5 20 %, 15 % 6 100 %



- 8 25, 20, 15, 100

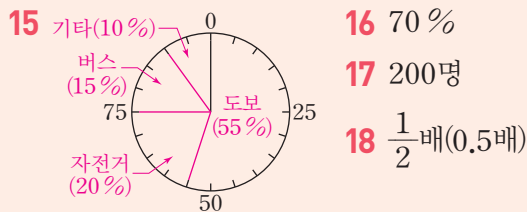


- 11 예 각 항목끼리의 비율을 쉽게 비교할 수 있습니다.

- 12 게임

- 13 메신저, 게임, 검색, 전화

- 14 약 2배



- 16 70 %

- 17 200명

- 18 $\frac{1}{2}$ 배(0.5배)

- 19 12 %

- 20 306명

- 2 1만 명을 나타내는 그림이 8개이므로 8만 명입니다.

- 3 큰 그림이 가장 많은 서울·인천·경기 권역의 초등학생이 가장 많습니다.

- 4
- | | | |
|-------|------------------------|----|
| 채점 기준 | 그림그래프로 나타내면 좋은 점을 쓴 경우 | 5점 |
|-------|------------------------|----|

- 5
- 봄: $\frac{40}{200} \times 100 = 20(\%)$
 - 가을: $\frac{30}{200} \times 100 = 15(\%)$

- 6 $20 + 30 + 15 + 35 = 100(\%)$

- 8
- 문학: $\frac{30}{120} \times 100 = 25(\%)$
 - 과학: $\frac{24}{120} \times 100 = 20(\%)$
 - 언어: $\frac{18}{120} \times 100 = 15(\%)$

- 11
- | | | |
|-------|-----------------------|----|
| 채점 기준 | 띠그래프와 원그래프의 공통점을 쓴 경우 | 5점 |
|-------|-----------------------|----|

- 12 원그래프에서 비율이 36 %인 것을 찾으면 게임입니다.

- 13 $39\% > 36\% > 22\% > 3\%$ 이므로 많은 학생이 주로 사용하는 기능부터 차례로 쓰면 메신저, 게임, 검색, 전화입니다.

- 14 메신저: 39 %, 검색: 22 %

→ $39 \div 22$ 는 약 1.7이므로 주로 사용하는 기능이 메신저인 학생 수는 주로 사용하는 기능이 검색인 학생 수의 약 2배입니다.

- 16 ① 도보로 등교하는 학생 수는 전체의 55 %이고, 버스로 등교하는 학생 수는 전체의 15 %입니다.

- ② 따라서 도보 또는 버스로 등교하는 학생 수는 전체의 $55 + 15 = 70(\%)$ 입니다.

- 채점 기준
- | | | |
|------------------------------------|----|----|
| ① 도보와 버스로 등교하는 학생 수의 백분율을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| ② 도보 또는 버스로 등교하는 학생 수의 백분율을 구한 경우 | 2점 | |

- 17 자전거로 등교하는 학생은 전체의 20 %입니다.

$20 \times 5 = 100$ 이므로 6학년 전체 학생 수는 자전거로 등교하는 학생 수의 5배입니다.

→ $40 \times 5 = 200(\text{명})$

- 18 좋아하는 채소별 남학생 수를 나타낸 띠그래프에서 당근과 고구마를 좋아하는 남학생 수의 백분율을 찾아 비교합니다.

• 당근: 18 %, 고구마: 36 %

→ $18 \div 36 = \frac{1}{2} (=0.5)(\text{배})$

- 19 • (당근을 좋아하는 여학생 수의 백분율) = 26 %

• (호박을 좋아하는 여학생 수의 백분율) = 14 %

→ $26 - 14 = 12(\%)$

- 20 • 감자를 좋아하는 남학생 수는 호박을 좋아하는 남학생 수의 $36 \div 10 = 3.6(\text{배})$ 입니다.

→ (감자를 좋아하는 남학생 수) = $50 \times 3.6 = 180(\text{명})$

• 감자를 좋아하는 여학생 수는 호박을 좋아하는 여학생 수의 $42 \div 14 = 3(\text{배})$ 입니다.

→ (감자를 좋아하는 여학생 수) = $42 \times 3 = 126(\text{명})$

→ $180 + 126 = 306(\text{명})$

6. 직육면체의 부피와 겉넓이

단원평가 1회

46~48쪽

1 가

2 예 두 직육면체의 세로와 높이가 각각 같습니다. 따라서 가로가 더 긴 직육면체의 부피가 더 큼니다.

3 12개, 12 cm^3 4 144 cm^3 5 64 cm^3

6 18, 24, 12, 108

7 148 cm^2 8 150 cm^2

9 나

10 35 cm^2 11 168 cm^3

12

13 216000 cm^3 14 72000000 cm^3 , 72 m^3

15 가

16 은혜, 30 cm^2 17 7 cm

18 27배

19 608 cm^2 20 10 cm

2

채점
기준

가로를 이용하여 부피를 비교한 방법을 쓴 경우

5점

3 (쌓기나무의 수) $= 2 \times 2 \times 3 = 12$ (개) \rightarrow (부피) $= 12\text{ cm}^3$ 4 (직육면체의 부피) $= 8 \times 3 \times 6 = 144(\text{cm}^3)$ 5 (정육면체의 부피) $= 4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$ 6 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$ $= (6 \times 3 + 6 \times 4 + 3 \times 4) \times 2$ $= (18 + 24 + 12) \times 2 = 108(\text{cm}^2)$

7 (직육면체의 겉넓이)

 $= (6 \times 4 + 6 \times 5 + 4 \times 5) \times 2 = 148(\text{cm}^2)$ 8 (정육면체의 겉넓이) $= 5 \times 5 \times 6 = 150(\text{cm}^2)$ 9 •가: $3 \times 2 \times 3 = 18$ (개) •나: $5 \times 2 \times 2 = 20$ (개) $\rightarrow 18 < 20$ 이므로 부피가 더 큰 상자는 나입니다.10 (직육면체의 부피) $=$ (가로) \times (세로) \times (높이) $=$ (한 밑면의 넓이) \times (높이) \rightarrow (한 밑면의 넓이) $=$ (직육면체의 부피) \div (높이) $= 210 \div 6 = 35(\text{cm}^2)$ 11 (지우개의 부피) $= 7 \times 4 \times 6 = 168(\text{cm}^3)$ 13 (정육면체의 부피) $= 0.6 \times 0.6 \times 0.6 = 0.216(\text{m}^3)$ $\rightarrow 0.216\text{ m}^3 = 216000\text{ cm}^3$ 14 $3.2\text{ m} = 320\text{ cm}$ (직육면체의 부피) $= 500 \times 450 \times 320$ $= 72000000(\text{cm}^3) \rightarrow 72\text{ m}^3$ 15 • (가의 겉넓이) $= (5 \times 6 + 5 \times 8 + 6 \times 8) \times 2$ $= (30 + 40 + 48) \times 2 = 236(\text{cm}^2)$ • (나의 겉넓이) $= (5 \times 10 + 5 \times 3 + 10 \times 3) \times 2$ $= (50 + 15 + 30) \times 2 = 190(\text{cm}^2)$ $\rightarrow 236\text{ cm}^2 > 190\text{ cm}^2$ 이므로 가의 겉넓이가 더 큼니다.16 • 은혜: $(7 \times 6 + 7 \times 3 + 6 \times 3) \times 2$ $= (42 + 21 + 18) \times 2 = 162(\text{cm}^2)$ • 준수: $(8 \times 2 + 8 \times 5 + 2 \times 5) \times 2$ $= (16 + 40 + 10) \times 2 = 132(\text{cm}^2)$ \rightarrow 은혜가 만든 상자의 겉넓이가 $162 - 132 = 30(\text{cm}^2)$ 더 큼니다.17 ① (정육면체의 겉넓이) $=$ (한 면의 넓이) $\times 6$ 이므로(한 면의 넓이) $= 294 \div 6 = 49(\text{cm}^2)$ 입니다.② $7 \times 7 = 49$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 7 cm 입니다.채점
기준

① 정육면체의 한 면의 넓이를 구한 경우

3점

② 정육면체의 한 모서리의 길이를 구한 경우

2점

5점

18 ① (처음 정육면체의 부피) $= 2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$ ② (늘인 정육면체의 부피) $= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$

③ 따라서 늘인 정육면체의 부피는 처음 부피의

 $216 \div 8 = 27$ (배)가 됩니다.채점
기준

① 처음 정육면체의 부피를 구한 경우

2점

② 늘인 정육면체의 부피를 구한 경우

2점

③ 부피는 몇 배가 되는지 구한 경우

1점

5점

19 (직육면체의 겉넓이)

 $=$ (㉠의 넓이) $\times 2 +$ (㉡의 넓이) $\times 4$ $= (8 \times 8) \times 2 + (8 \times 15) \times 4$ $= 128 + 480 = 608(\text{cm}^2)$

20 (직육면체의 겉넓이)

 $= (6 \times 10 + 6 \times 15 + 10 \times 15) \times 2 = 600(\text{cm}^2)$

직육면체의 겉넓이와 정육면체의 겉넓이가 같으므로

(정육면체의 한 면의 넓이) $= 600 \div 6 = 100(\text{cm}^2)$ 입니다. $\rightarrow 10 \times 10 = 100$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 10 cm 입니다.

1 (위에서부터) 24, 20 / 24, 20

2 각설탕 3 5000000

4 105 m^3 5 166 cm^2

6 729 cm^3 7 486 cm^2

8 3375 cm^3 9 12 cm^3

10 1096 cm^2 11 <

12 216 cm^3 13 7 m

14 가, 다 15 나

16 885 cm^2 17 1331 cm^3

18 7 19 5, 5

20 1014 cm^2

- 1 • 가: $4 \times 2 \times 3 = 24(\text{개}) \rightarrow 24 \text{ cm}^3$
• 나: $2 \times 5 \times 2 = 20(\text{개}) \rightarrow 20 \text{ cm}^3$
- 2 1 cm^3 는 한 모서리의 길이가 1 cm 인 정육면체의 부피이므로 부피가 1 cm^3 와 비슷한 물건은 각설탕입니다.
- 3 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3 \rightarrow 5 \text{ m}^3 = 5000000 \text{ cm}^3$
- 4 (직육면체의 부피) $= 7 \times 3 \times 5 = 105(\text{m}^3)$
- 5 (직육면체의 겉넓이)
 $= (\text{합동인 세 면의 넓이의 합}) \times 2$
 $= (4 \times 5 + 4 \times 7 + 5 \times 7) \times 2$
 $= (20 + 28 + 35) \times 2 = 166(\text{cm}^2)$
- 6 (정육면체의 부피)
 $= (\text{한 모서리의 길이}) \times (\text{한 모서리의 길이})$
 $\times (\text{한 모서리의 길이})$
 $= 9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$
- 7 (정육면체의 겉넓이) $= (\text{한 면의 넓이}) \times 6$
 $= 9 \times 9 \times 6 = 486(\text{cm}^2)$
- 8 (선물 상자의 부피) $= 15 \times 15 \times 15 = 3375(\text{cm}^3)$
- 9 • (왼쪽 직육면체의 부피) $= 6 \times 4 \times 3 = 72(\text{cm}^3)$
• (오른쪽 직육면체의 부피) $= 5 \times 2 \times 6 = 60(\text{cm}^3)$
 $\rightarrow 72 - 60 = 12(\text{cm}^3)$
- 10 (직육면체의 겉넓이)
 $= (17 \times 10 + 17 \times 14 + 10 \times 14) \times 2$
 $= (170 + 238 + 140) \times 2 = 1096(\text{cm}^2)$
- 11 $4.3 \text{ m}^3 = 4300000 \text{ cm}^3$
 $\rightarrow 4300000 \text{ cm}^3 < 43000000 \text{ cm}^3$

12 ① (작은 정육면체 한 개의 부피)

$$= 2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$$

② (만든 정육면체의 부피) $= 8 \times 27 = 216(\text{cm}^3)$

채점 기준	① 작은 정육면체 한 개의 부피를 구한 경우	3점	5점
	② 만든 정육면체의 부피를 구한 경우	2점	

13 $343000000 \text{ cm}^3 = 343 \text{ m}^3$

$\rightarrow 7 \times 7 \times 7 = 343$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 7 m 입니다.

14 가와 다는 7 cm , 3 cm 인 변의 길이가 각각 같으므로 직접 맞대어 부피를 비교할 수 있습니다.

15 • (가의 겉넓이) $= (9 \times 7 + 9 \times 12 + 7 \times 12) \times 2$
 $= (63 + 108 + 84) \times 2 = 510(\text{cm}^2)$

• (나의 겉넓이) $= 10 \times 10 \times 6 = 600(\text{cm}^2)$

$\rightarrow 510 \text{ cm}^2 < 600 \text{ cm}^2$ 이므로 겉넓이가 더 큰 것은 나입니다.

16 ① (포장지의 넓이) $= 35 \times 35 = 1225(\text{cm}^2)$

② (상자의 겉넓이)

$$= (10 \times 8 + 10 \times 5 + 8 \times 5) \times 2$$

$$= (80 + 50 + 40) \times 2 = 340(\text{cm}^2)$$

③ (남는 포장지의 넓이) $= 1225 - 340 = 885(\text{cm}^2)$

채점 기준	① 처음 포장지의 넓이를 구한 경우	1점	5점
	② 상자의 겉넓이를 구한 경우	2점	
	③ 남는 포장지의 넓이를 구한 경우	2점	

17 ① 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$$\square \times \square = 121, \square = 11 \text{입니다.}$$

② 따라서 한 모서리의 길이가 11 cm 이므로 정육면체의 부피는 $11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{cm}^3)$ 입니다.

채점 기준	① 정육면체의 한 모서리의 길이를 구한 경우	2점	5점
	② 정육면체의 부피를 구한 경우	3점	

18 직육면체의 부피가 70 cm^3 이므로

$$2 \times \square \times 5 = 70, 10 \times \square = 70, \square = 70 \div 10 = 7 \text{입니다.}$$

19 (직육면체의 겉넓이)

$$= (\text{옆면의 넓이}) + (\text{한 밑면의 넓이}) \times 2$$

$$= \{(3 + 2) \times 2\} \times \square + (3 \times 2) \times 2$$

$$= 10 \times \square + 12 = 62(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow 10 \times \square = 62 - 12 = 50, \square = 50 \div 10 = 5$$

20 정육면체의 모서리는 12개입니다.

$$(\text{한 모서리의 길이}) = 156 \div 12 = 13(\text{cm})$$

\rightarrow (정육면체의 겉넓이)

$$= 13 \times 13 \times 6 = 1014(\text{cm}^2)$$

실전 단원평가

52~54쪽

- 1 64 cm^3 2 270 cm^3
 3 236 cm^2 4 1014 cm^2
 5 8.6 6 7층
 7 ㉠, ㉡, ㉢ 8 216 cm^3
 9 60 m^3 10 864 cm^2
 11 122 cm^2 12 972 cm^2
 13 358 cm^2 14 8 cm
 15 1000 cm^3 16 9
 17 4 cm 18 13
 19 56 20 2744 cm^3

- 1 (쌓기나무의 수) $= 4 \times 4 \times 4 = 64$ (개)
 \rightarrow (부피) $= 64 \text{ cm}^3$
 2 (직육면체의 부피) $= 9 \times 6 \times 5 = 270(\text{cm}^3)$
 3 (직육면체의 겉넓이)
 $= (6 \times 5 + 6 \times 8 + 5 \times 8) \times 2 = 236(\text{cm}^2)$
 4 (정육면체의 겉넓이) $= 13 \times 13 \times 6 = 1014(\text{cm}^2)$
 5 $1000000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ m}^3 \rightarrow 8600000 \text{ cm}^3 = 8.6 \text{ m}^3$
 6 만든 직육면체의 부피가 105 cm^3 이므로 사용한 쌓기 나무는 105개입니다.
 $\rightarrow 105 \div 15 = 7$ 이므로 7층으로 쌓았습니다.
 7 ㉠ 9.3 m^3 ㉢ $7800000 \text{ cm}^3 = 7.8 \text{ m}^3$
 ㉡ $200 \text{ cm} = 2 \text{ m} \rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 8(\text{m}^3)$
 $\rightarrow 9.3 \text{ m}^3 > 8 \text{ m}^3 > 7.8 \text{ m}^3$
 8 (정육면체의 한 모서리의 길이) $= 18 \div 3 = 6(\text{cm})$
 \rightarrow (정육면체의 부피) $= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$
 9 ① $400 \text{ cm} = 4 \text{ m}$, $250 \text{ cm} = 2.5 \text{ m}$
 ② (직육면체의 부피) $= 4 \times 2.5 \times 6 = 60(\text{m}^3)$
- | | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점
기준 | ① 직육면체의 가로, 세로를 m로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 직육면체의 부피는 몇 m^3 인지 구한 경우 | 3점 | |
- 10 (정육면체의 겉넓이) $= 12 \times 12 \times 6 = 864(\text{cm}^2)$
 11 (직육면체의 겉넓이)
 $= \{(7+3) \times 2\} \times 4 + (7 \times 3) \times 2 = 122(\text{cm}^2)$
 12 (상자의 겉넓이)
 $= (9 \times 18 + 9 \times 12 + 18 \times 12) \times 2 = 972(\text{cm}^2)$
 \rightarrow 사용한 포장지의 넓이는 적어도 972 cm^2 이상입니다.

- 13 ① 색칠한 부분의 넓이가 84 cm^2 이므로
 (세로) $= 84 \div 7 = 12(\text{cm})$ 입니다.
 ② (직육면체의 겉넓이)
 $= (5 \times 12 + 5 \times 7 + 12 \times 7) \times 2 = 358(\text{cm}^2)$

채점 기준	① 직육면체의 세로를 구한 경우	2점	5점
	② 직육면체의 겉넓이를 구한 경우	3점	

- 14 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $\square \times \square \times \square = 512(\text{cm}^3)$ 입니다.
 $8 \times 8 \times 8 = 512$ 이므로 $\square = 8$ 입니다.
 15 ① 정육면체는 가로, 세로, 높이가 모두 같으므로 직육면체의 가장 짧은 모서리의 길이인 10 cm 를 정육면체의 한 모서리의 길이로 해야 합니다.
 ② 따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체 모양의 부피는 $10 \times 10 \times 10 = 1000(\text{cm}^3)$ 입니다.

채점 기준	① 가장 큰 정육면체 모양의 한 모서리의 길이를 구한 경우	3점	5점
	② 가장 큰 정육면체 모양의 부피를 구한 경우	2점	

- 16 • (왼쪽 직육면체의 부피) $= 6 \times 5 \times 9 = 270(\text{cm}^3)$
 • (오른쪽 직육면체의 부피)
 $= 3 \times \square \times 10 = 270(\text{cm}^3)$
 $\rightarrow \square \times 30 = 270, \square = 270 \div 30 = 9$
 17 (작은 정육면체의 수) $= 3 \times 3 \times 3 = 27$ (개)
 (작은 정육면체 한 개의 부피)
 $= 1728 \div 27 = 64(\text{cm}^3)$
 $\rightarrow 4 \times 4 \times 4 = 64$ 이므로 작은 정육면체의 한 모서리의 길이는 4 cm 입니다.
 18 $(\square \times 11 + \square \times 7 + 11 \times 7) \times 2 = 622(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow \square \times 11 + \square \times 7 + 77 = 622 \div 2 = 311,$
 $\square \times 18 = 311 - 77 = 234, \square = 234 \div 18 = 13$
 <참고> $\square \times 11 + \square \times 7$ 에서 $\square \times 11$ 은 \square 를 11개 더한 것과 같고, $\square \times 7$ 은 \square 를 7개 더한 것과 같으므로
 $\square \times 11 + \square \times 7$ 은 \square 를 $11+7=18$ (개) 더한 것과 같습니다.
 $\rightarrow \square \times 11 + \square \times 7 = \square \times 18$
 19 (직육면체의 부피) $= 0.07 \text{ m}^3 = 70000 \text{ cm}^3$
 $\rightarrow 50 \times 25 \times \square = 70000, 1250 \times \square = 70000,$
 $\square = 70000 \div 1250 = 56$
 20 (정육면체의 한 면의 넓이) $= 1176 \div 6 = 196(\text{cm}^2)$
 $14 \times 14 = 196$ 이므로 정육면체의 한 모서리의 길이는 14 cm 입니다.
 \rightarrow (정육면체의 부피) $= 14 \times 14 \times 14 = 2744(\text{cm}^3)$