

교과서 개념잡기

정답과 풀이

초등 수학

6·2

본책

1. 분수의 나눗셈	2	2. 소수의 나눗셈	8
3. 공간과 입체	13	4. 비례식과 비례배분	19
5. 원의 둘레와 넓이	24	6. 원기둥, 원뿔, 구	29

교과서+수학익힘 잡기

• 교과서 개념잡기	32	• 수학익힘 문제잡기	37
------------------	----	-------------------	----

1 분수의 나눗셈

7쪽 준비 학습

1 (1) 예 $\frac{6}{8}, \frac{5}{8}$ (2) 예 $\frac{10}{15}, \frac{12}{15}$

2 (1) $1\frac{1}{2} (= \frac{3}{2})$ (2) $5\frac{1}{2} (= \frac{11}{2})$

(3) $\frac{4}{7}$ (4) 4

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

4 (1) $\frac{2}{9}$ (2) $\frac{3}{8}$

1 (1) $(\frac{3}{4}, \frac{5}{8}) \Rightarrow (\frac{3 \times 2}{4 \times 2}, \frac{5}{8}) \Rightarrow (\frac{6}{8}, \frac{5}{8})$
 (2) $(\frac{2}{3}, \frac{4}{5}) \Rightarrow (\frac{2 \times 5}{3 \times 5}, \frac{4 \times 3}{5 \times 3}) \Rightarrow (\frac{10}{15}, \frac{12}{15})$

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

(2) $3 \times 1\frac{5}{6} = 3 \times \frac{11}{6} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$

(3) $\frac{6}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{7}$

(4) $2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{5} = \frac{5}{2} \times \frac{8}{5} = 4$

참고 계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

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

(2) $8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

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

(2) $2\frac{1}{4} \div 6 = \frac{9}{4} \div 6 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{8}$

8~9쪽

1 분자끼리 나누어떨어지는 분모가 같은 (분수) $\div$ (분수)를 구해 볼까요

1 $5 / 5$

2 (1) $3 / 3$ (2) $2, 2 / 2, 3$

3 (1) 8, 2, 4 (2) 9, 3, 3

4 (1) 5 (2) 2

5 (1) 4 (2) 3

6 () (☐) ()

3 분모가 같은 (분수) $\div$ (분수)는 분자끼리 나누어 계산합니다.

4 (1) $\frac{5}{7} \div \frac{1}{7} = 5 \div 1 = 5$

(2) $\frac{6}{13} \div \frac{3}{13} = 6 \div 3 = 2$

5 (1) $\frac{4}{9} \div \frac{1}{9} = 4 \div 1 = 4$

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

6 $\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = 14 \div 7 = 2$

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

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

10~11쪽

2 분자끼리 나누어떨어지지 않는 분모가 같은 (분수) $\div$ (분수)를 구해 볼까요

1 (1) $2, \frac{1}{2} / 2\frac{1}{2} (= \frac{5}{2})$

(2) $2, 2, / 5, 2, \frac{5}{2}, 2\frac{1}{2}$

2 $\frac{3}{13} \div \frac{10}{13} = 3 \div 10 = \frac{3}{10}$

3 (1) $\frac{4}{11}$ (2) $2\frac{1}{3} (= \frac{7}{3})$

4 (1) $\frac{5}{11}$ (2) $2\frac{3}{5} (= \frac{13}{5})$

5 ☐

2 분모가 같은 (분수) $\div$ (분수)는 분자끼리 나누어 계산하고, 분자끼리 나누어떨어지지 않으면 몫을 분수로 나타냅니다.



3 (1) $\frac{4}{15} \div \frac{11}{15} = 4 \div 11 = \frac{4}{11}$

(2) $\frac{7}{8} \div \frac{3}{8} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

4 (1) $\frac{5}{12} \div \frac{11}{12} = 5 \div 11 = \frac{5}{11}$

(2) $\frac{13}{16} \div \frac{5}{16} = 13 \div 5 = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$

5 ㉠ $\frac{8}{9} \div \frac{7}{9} = 8 \div 7 = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$

㉡ $\frac{7}{11} \div \frac{8}{11} = 7 \div 8 = \frac{7}{8}$

㉢ $\frac{8}{15} \div \frac{7}{15} = 8 \div 7 = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$

12~13쪽

3 분모가 다른 (분수) ÷ (분수)를
구해 볼까요

1 (1) 6 / 6, 3 (2) 6, 6, 3

2 (1) 3 / 3, $1\frac{2}{3} (= \frac{5}{3})$ (2) 3, 3, $\frac{5}{3}$, $1\frac{2}{3}$

3 (1) 8, 8, 4 (2) 10, 21, 10, 21, $\frac{10}{21}$

4 (1) 2 (2) $\frac{14}{15}$

5 (1) 4 (2) $1\frac{1}{5} (= \frac{6}{5})$

6 () () (☒)

3 분모가 다른 (분수) ÷ (분수)는 두 분수를 통분하여
분자끼리 나누어 계산하고 분자끼리 나누어떨어지
지 않으면 몫을 분수로 나타냅니다.

4 (1) $\frac{8}{9} \div \frac{12}{27} = \frac{24}{27} \div \frac{12}{27} = 24 \div 12 = 2$

(2) $\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{21} \div \frac{15}{21} = 14 \div 15 = \frac{14}{15}$

5 (1) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{4}{6} \div \frac{1}{6} = 4 \div 1 = 4$

(2) $\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{6}{8} \div \frac{5}{8} = 6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

6 $\frac{3}{8} \div \frac{3}{16} = \frac{6}{16} \div \frac{3}{16} = 6 \div 3 = 2$

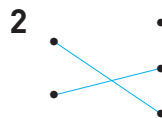
$\frac{7}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{10} \div \frac{6}{10} = 7 \div 6 = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

$\frac{2}{5} \div \frac{1}{6} = \frac{12}{30} \div \frac{5}{30} = 12 \div 5 = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

14~15쪽

교과서+수학익힘 핵심 문제

1 (1) 5 (2) $\frac{1}{6}$



3 $\frac{14}{17} \div \frac{7}{17} = 14 \div 7 = 2$

4 $1\frac{2}{3} (= \frac{5}{3}) / 3\frac{1}{4} (= \frac{13}{4})$

5 () (☒) 6 $2\frac{1}{3} (= \frac{7}{3})$

7 준서 8 ㉡

9 > 10 $1\frac{4}{9} (= \frac{13}{9})$

11 $\frac{16}{25} \div \frac{4}{25} = 4$ (또는 $\frac{16}{25} \div \frac{4}{25} / 4$ 개)

12 $\frac{5}{7} \div \frac{3}{5} = 1\frac{4}{21}$ (또는 $\frac{5}{7} \div \frac{3}{5}$)

$/ 1\frac{4}{21}$ 배 ($= \frac{25}{21}$ 배)

13 $1\frac{7}{8} (= \frac{15}{8})$ 14 2개

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

(2) $\frac{2}{15} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{15} \div \frac{12}{15} = 2 \div 12 = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

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

$\frac{3}{8} \div \frac{1}{16} = \frac{6}{16} \div \frac{1}{16} = 6 \div 1 = 6$

3 분모가 같은 (분수) ÷ (분수)는 분자끼리 나누어 계산
합니다.

4 $\frac{5}{8} \div \frac{3}{8} = 5 \div 3 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

$\frac{13}{16} \div \frac{1}{4} = \frac{13}{16} \div \frac{4}{16} = 13 \div 4 = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

5 $\frac{11}{13} \div \frac{9}{13} = 11 \div 9 = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$

$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{10}{12} \div \frac{9}{12} = 10 \div 9 = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

6 $\frac{7}{10} > \frac{3}{10}$

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

- 7 $\cdot \frac{8}{11} \div \frac{4}{11} = 8 \div 4 = 2$ 이므로 뚫은 2입니다.
 $\cdot \frac{8}{15} \div \frac{4}{15} = 8 \div 4 = 2$ 이므로 $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11}$ 의 뚫과 같습니다.
 따라서 잘못 말한 사람은 준서입니다.

8 ㉠ $\frac{3}{4} \div \frac{2}{9} = \frac{27}{36} \div \frac{8}{36} = 27 \div 8 = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$
 ㉡ $\frac{6}{7} \div \frac{9}{21} = \frac{18}{21} \div \frac{9}{21} = 18 \div 9 = 2$

9 $\cdot \frac{11}{16} \div \frac{4}{16} = 11 \div 4 = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$
 $\cdot \frac{3}{5} \div \frac{5}{9} = \frac{27}{45} \div \frac{25}{45} = 27 \div 25 = \frac{27}{25} = 1\frac{2}{25}$
 $\Rightarrow 2\frac{3}{4} > 1\frac{2}{25}$

10 $\cdot \frac{4}{5} \div \frac{9}{10} = \frac{8}{10} \div \frac{9}{10} = 8 \div 9 = \frac{8}{9}$
 $\cdot \frac{5}{11} \div \frac{9}{11} = 5 \div 9 = \frac{5}{9}$
 $\Rightarrow \frac{8}{9} + \frac{5}{9} = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$

11 (만들 수 있는 와플의 수)
 $= \frac{16}{25} \div \frac{4}{25} = 16 \div 4 = 4(\text{개})$

12 (학교에서 민재네 집까지의 거리)
 $\div$ (학교에서 도서관까지의 거리)
 $= \frac{5}{7} \div \frac{3}{5} = \frac{25}{35} \div \frac{21}{35} = 25 \div 21$
 $= \frac{25}{21} = 1\frac{4}{21}(\text{배})$

13 뚫이 가장 큰 나눗셈식은 나누어지는 수는 가장 크게, 나누는 수는 가장 작게 만들어야 하므로 나누어지는 수는 $\frac{15}{19}$, 나누는 수는 $\frac{8}{19}$ 입니다.
 $\Rightarrow \frac{15}{19} \div \frac{8}{19} = 15 \div 8 = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

14 (초록색 페인트의 양) $= \frac{4}{13} + \frac{1}{13} = \frac{5}{13}(\text{L})$
 $\Rightarrow$ (필요한 통의 수) $= \frac{5}{13} \div \frac{5}{26} = \frac{10}{26} \div \frac{5}{26}$
 $= 10 \div 5 = 2(\text{개})$

16~17쪽 4 (자연수) $\div$ (분수)를 구해 보세요

- 1 $5 / 5, 20$
 2 $2 / 2, 3 / 2, 3, 12$
 3 $6 \div \frac{2}{9} = 6 \div 2 \times 9 = 27$
 4 (1) 20 (2) 16
 5 (1) 42 (2) $11\frac{1}{4} (= \frac{45}{4})$
 6 () () ($\triangle$)

3 (자연수) $\div$ (분수)는 자연수를 분자로 나누고 분모를 곱하여 계산합니다.

4 (1) $5 \div \frac{1}{4} = 5 \times 4 = 20$
 (2) $10 \div \frac{5}{8} = 10 \div 5 \times 8 = 16$

5 (1) $7 \div \frac{1}{6} = 7 \times 6 = 42$
 (2) $9 \div \frac{4}{5} = 9 \div 4 \times 5 = \frac{9}{4} \times 5 = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4}$

6 $\cdot 18 \div \frac{3}{4} = 18 \div 3 \times 4 = 24$
 $\cdot 8 \div \frac{1}{5} = 8 \times 5 = 40$
 $\cdot 14 \div \frac{5}{7} = 14 \div 5 \times 7 = \frac{14}{5} \times 7 = \frac{98}{5} = 19\frac{3}{5}$

18~19쪽 5 (분수) $\div$ (분수)를 분수의 곱셈으로 나타내 계산해 보세요

1 $4 / 4, 5 / 4, 5, \frac{5}{4}, \frac{25}{24}, 1\frac{1}{24}$



3 (1) $\frac{4}{3}, \frac{4}{21}$ (2) $\frac{11}{5}, \frac{22}{45}$

4 (1) $\frac{5}{9} \div \frac{4}{5} = \frac{5}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{36}$

(2) 예 $\frac{3}{10} \div \frac{6}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{10} \times \frac{7}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{7}{20}$

5 (1) $\frac{15}{16}$ (2) $1\frac{11}{14} (= \frac{25}{14})$



2 (분수)÷(분수)를 분수의 곱셈으로 나타내 계산할 때는 나눗셈을 곱셈으로 바꾸고 나누는 분수의 분모와 분자를 바꾸어 계산합니다.

5 (1) $\frac{5}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{16}$

(2) $\frac{5}{6} \div \frac{7}{15} = \frac{5}{6} \times \frac{15}{7} = \frac{25}{14} = 1\frac{11}{14}$

20~21쪽 6 대분수의 나눗셈을 계산해 보세요

1 (1) 7, 35, 35, 35, 2 $\frac{11}{12}$

(2) $\frac{7}{4}, \frac{7}{4}, \frac{35}{12}, 2\frac{11}{12}$

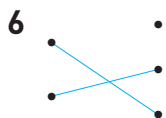
2 (1) 7, 49, 49, 49, 1 $\frac{17}{49}$

(2) $\frac{7}{6}, \frac{6}{7}, \frac{66}{49}, 1\frac{17}{49}$

3 $4\frac{1}{2} \div 1\frac{5}{8} = \frac{9}{2} \div \frac{13}{8} = \frac{36}{8} \div \frac{13}{8}$
 $= 36 \div 13 = \frac{36}{13} = 2\frac{10}{13}$

4 (1) $3\frac{11}{18} (= \frac{65}{18})$ (2) $1\frac{23}{40} (= \frac{63}{40})$

5 (1) $3\frac{1}{5} (= \frac{16}{5})$ (2) $1\frac{16}{39} (= \frac{55}{39})$



3 대분수를 가분수로 바꾼 후 통분하여 계산하는 방법입니다.

4 (1) $1\frac{4}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{13}{9} \times \frac{5}{2}$
 $= \frac{65}{18} = 3\frac{11}{18}$

(2) $2\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{7} = \frac{9}{4} \div \frac{10}{7} = \frac{9}{4} \times \frac{7}{10}$
 $= \frac{63}{40} = 1\frac{23}{40}$

5 (1) $1\frac{1}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{6}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{6}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$

(2) $1\frac{5}{6} \div 1\frac{3}{10} = \frac{11}{6} \div \frac{13}{10} = \frac{11}{6} \times \frac{10}{13}$
 $= \frac{55}{39} = 1\frac{16}{39}$

6 $\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{2} = \frac{3}{4} \div \frac{5}{2} = \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{10}$

$2\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{9} = \frac{8}{3} \div \frac{10}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{9}{10}$
 $= \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

22~23쪽 교과서+수학익힘 핵심 문제

1 (1) 20 (2) 6 2 ⊖

3 $13\frac{1}{2} (= \frac{27}{2})$ 4 12, 28

5 승아 6 ⊖

7 $5\frac{3}{5} (= \frac{28}{5})$ 8 2

9 ⊖, ⊕, ⊖ 10 $3\frac{3}{5} (= \frac{18}{5})$

11 $10 \div \frac{5}{8} = 16$ (또는 $10 \div \frac{5}{8}$) / 16도막

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

13 $10\frac{5}{9} \div 1\frac{2}{3} = 6\frac{1}{3}$ (또는 $10\frac{5}{9} \div 1\frac{2}{3}$)
 $/ 6\frac{1}{3} \text{ km} (= \frac{19}{3} \text{ km})$

14 32

1 (1) $8 \div \frac{2}{5} = 8 \div 2 \times 5 = 20$

(2) $4\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{14}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{14}{3} \times \frac{9}{7} = 6$

2 ⊖ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{7} = \frac{9}{10} \times \frac{7}{3} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

3 $3 \div \frac{2}{9} = 3 \div 2 \times 9 = \frac{3}{2} \times 9 = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$

4 $\cdot 6 \div \frac{1}{2} = 6 \times 2 = 12$

$\cdot 12 \div \frac{3}{7} = 12 \div 3 \times 7 = 28$

5 $\cdot$ 승아: $\frac{4}{9} \div \frac{7}{8} = \frac{4}{9} \times \frac{8}{7} = \frac{32}{63}$

$\cdot$ 현우: $\frac{4}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{28}{15} = 1\frac{13}{15}$

6 ㉠ $\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{6}$

㉡ $\frac{3}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{3}{5} \times \frac{7}{2} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

㉢ $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{6}$

7 $3\frac{1}{5} > 2\frac{5}{6} > \frac{4}{7}$

$\Rightarrow 3\frac{1}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{16}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{16}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$

8 $\cdot 1\frac{1}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{5} = 2$

$\cdot 4\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{6} = \frac{14}{3} \div \frac{7}{6} = \frac{14}{3} \times \frac{6}{7} = 4$

$\Rightarrow 4 - 2 = 2$

9 ㉠ $5 \div \frac{1}{2} = 5 \times 2 = 10$

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

㉢ $8 \div \frac{7}{11} = 8 \div 7 \times 11 = \frac{8}{7} \times 11 = \frac{88}{7} = 12\frac{4}{7}$

$\Rightarrow \frac{15}{\ominus} > \frac{12\frac{4}{7}}{\omin�} > \frac{10}{\omin�}$

10 $\square \times \frac{4}{9} = 1\frac{3}{5}$

$\Rightarrow \square = 1\frac{3}{5} \div \frac{4}{9} = \frac{8}{5} \div \frac{4}{9} = \frac{8}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

11 (자른 막대의 수) $= 10 \div \frac{5}{8} = 10 \div 5 \times 8 = 16$ (도막)

12 (가로) $=$ (직사각형의 넓이) $\div$ (세로)

$= \frac{14}{15} \div \frac{7}{9} = \frac{14}{15} \times \frac{9}{7} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ (m)

13 (휘발유 1 L로 갈 수 있는 거리)

$= 10\frac{5}{9} \div 1\frac{2}{3} = \frac{95}{9} \div \frac{5}{3} = \frac{95}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3}$ (km)

14 $18 \div \frac{6}{11} = 18 \div 6 \times 11 = 33$

따라서 $\square < 33$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 32입니다.

24~26쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 2

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

3 4, 5, 15

4 $\frac{5}{7} \div \frac{3}{11} = \frac{5}{7} \times \frac{11}{3} = \frac{55}{21} = 2\frac{13}{21}$

5 $2\frac{7}{9} (= \frac{25}{9})$

6 $2\frac{9}{20} (= \frac{49}{20})$

7 $6\frac{2}{3} (= \frac{20}{3})$

8 4

9 () ($\bigcirc$)

10 7

11 $>$

12 ㉠

13 $3\frac{3}{7} (= \frac{24}{7})$

14 $1\frac{3}{4}$ 배 $(= \frac{7}{4}$ 배)

15 $1\frac{19}{35}$ kg $(= \frac{54}{35}$ kg)

16 $\frac{16}{21}$ m

17 3개

18 3

19 풀이 참조

20 4개

1 $\frac{6}{7}$ 에서 $\frac{3}{7}$ 을 2번 덜어 낼 수 있습니다.

4 분수의 곱셈으로 나타내 계산하는 방법입니다.



$$5 \quad \frac{25}{26} \div \frac{9}{26} = 25 \div 9 = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$$

$$6 \quad 1\frac{2}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{49}{20} = 2\frac{9}{20}$$

$$7 \quad 4 \div \frac{3}{5} = 4 \div 3 \times 5 = \frac{4}{3} \times 5 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$8 \quad \frac{8}{13} > \frac{5}{13} > \frac{2}{13}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{13} \div \frac{2}{13} = 8 \div 2 = 4$$

$$9 \quad \cdot \frac{13}{14} \div \frac{9}{14} = 13 \div 9 = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$$

$$\cdot 2\frac{1}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{7}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{\cancel{7}^1}{3} \times \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{7}_1} = 3$$

$$10 \quad \cdot \frac{10}{11} \div \frac{5}{11} = 10 \div 5 = 2$$

$$\cdot \frac{2}{3} \div \frac{2}{15} = \frac{\cancel{2}^1}{3} \times \frac{\cancel{15}^5}{\cancel{2}_1} = 5$$

$$\Rightarrow 2 + 5 = 7$$

$$11 \quad \cdot \frac{1}{2} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\cdot \frac{2}{7} \div \frac{5}{8} = \frac{2}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{16}{35}$$

$$\Rightarrow 1\frac{1}{4} > \frac{16}{35}$$

$$12 \quad \textcircled{7} \quad 8 \div \frac{1}{3} = 8 \times 3 = 24$$

$$\textcircled{8} \quad 20 \div \frac{5}{6} = 20 \div 5 \times 6 = 24$$

$$\textcircled{9} \quad 2 \div \frac{1}{12} = 2 \times 12 = 24$$

$$\textcircled{10} \quad 21 \div \frac{3}{4} = 21 \div 3 \times 4 = 28$$

$$13 \quad \square \times \frac{5}{8} = 2\frac{1}{7}$$

$$\Rightarrow \square = 2\frac{1}{7} \div \frac{5}{8} = \frac{15}{7} \div \frac{5}{8} = \frac{\cancel{15}^3}{7} \times \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{5}_1} \\ = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$$

$$14 \quad (\text{상추를 심은 밭의 넓이}) \div (\text{고추를 심은 밭의 넓이}) \\ = \frac{7}{9} \div \frac{4}{9} = 7 \div 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4} (\text{배})$$

$$15 \quad (1\text{시간 동안 딸 수 있는 딸기의 무게})$$

$$= \frac{9}{10} \div \frac{7}{12} = \frac{9}{\cancel{10}^5} \times \frac{\cancel{12}^6}{7} = \frac{54}{35} = 1\frac{19}{35} (\text{kg})$$

$$16 \quad (\text{밀변의 길이}) = (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{높이}) \\ = \frac{2}{3} \div \frac{7}{8} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{7} = \frac{16}{21} (\text{m})$$

$$17 \quad (\text{전체 주스의 양}) = \frac{8}{25} + \frac{4}{25} = \frac{12}{25} (\text{L})$$

$$\Rightarrow (\text{필요한 병의 수}) = \frac{12}{25} \div \frac{4}{25} = 12 \div 4 = 3 (\text{개})$$

$$18 \quad \frac{8}{17} \div \frac{3}{17} = 8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

따라서 $\square > 2\frac{2}{3}$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수는 3입니다.

19 ① 예 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하지 않았습
니다.

$$\textcircled{2} \quad \text{예} \quad 4\frac{4}{5} \div \frac{8}{9} = \frac{24}{5} \div \frac{8}{9} = \frac{\cancel{24}^3}{5} \times \frac{\cancel{9}^1}{\cancel{8}_1} \\ = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$$

채점 기준

① 잘못 계산한 이유 쓰기	2점
② 바르게 계산하기	3점

20 ① 예 전체 과자의 무게를 상자 한 개에 담은 과자
의 무게로 나누면 되므로 $3 \div \frac{3}{4}$ 을 계산합니다.

② 예 과자를 포장한 상자는

$$3 \div \frac{3}{4} = 3 \div 3 \times 4 = 4 (\text{개}) \text{입니다.}$$

채점 기준

① 문제에 알맞은 식 만들기	2점
② 과자를 포장한 상자는 몇 개인지 구하기	3점

27쪽 재미있는 난센스 문제

눈물

2 소수의 나눗셈

29쪽 준비 학습

- 1 2.2, 2.17 2 108, 10.8, 1.08
3 (1) 1.2 (2) 1.6 4 (1) 2 (2) 4

- 1 • 2.174의 소수 둘째 자리 숫자가 7이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 2.2입니다.
• 2.174의 소수 셋째 자리 숫자가 4이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 2.17입니다.

잡어보기

반올림: 구하려는 자리 바로 아래 숫자가 0, 1, 2, 3, 4이면 버리고, 5, 6, 7, 8, 9이면 올리는 방법

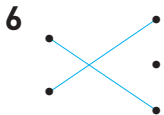
- 2 나누는 수가 같을 때, 나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

- 4 (1) $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 8 \div 4 = 2$
(2) $\frac{12}{13} \div \frac{3}{13} = 12 \div 3 = 4$

30~31쪽

1 (소수 한 자리 수) $\div$ (소수 한 자리 수)를 구해 볼까요

- 1 9 / 9 / 9, 2, 2
2 (1) 42, 42, 7 (2) (위에서부터) 7, 10 / 7, 42
3 (1) 32, 64, 32, 2 (2) 98, 98, 7, 14
4 (1) (위에서부터) 7 / 10, 10 / 7
(2) (위에서부터) 15 / 10, 10 / 15
5 (1) 3 (2) 26 (3) 8 (4) 12



- 4 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 10배 하면 몫이 같습니다.

- 5 (3)
$$\begin{array}{r} 8 \\ 0.4 \overline{) 3.2} \\ \underline{3.2} \\ 0 \end{array}$$
 (4)
$$\begin{array}{r} 1.2 \\ 1.2 \overline{) 14.4} \\ \underline{12} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

6
$$\begin{array}{r} 1.1 \\ 0.6 \overline{) 6.6} \\ \underline{6} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 3.6 \overline{) 25.2} \\ \underline{25.2} \\ 0 \end{array}$$

32~33쪽

2 (소수 두 자리 수) $\div$ (소수 두 자리 수)를 구해 볼까요

- 1 118 / 118 / 118, 4, 4
2 (1) 168, 168, 6
(2) (위에서부터) 6, 100 / 6, 168
3 (1) 39, 195, 39, 5 (2) 504, 504, 42, 12
4 (1) (위에서부터) 11 / 100, 100 / 11
(2) (위에서부터) 5 / 100, 100 / 5
5 (1) 7 (2) 68 (3) 14 (4) 6
6 () (☐)

- 4 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 100배 하면 몫이 같습니다.

5 (3)
$$\begin{array}{r} 1.4 \\ 0.13 \overline{) 1.82} \\ \underline{1.3} \\ 52 \\ \underline{52} \\ 0 \end{array}$$
 (4)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 6.12 \overline{) 36.72} \\ \underline{36.72} \\ 0 \end{array}$$

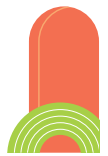
6
$$\begin{array}{r} 4 \\ 0.32 \overline{) 1.28} \\ \underline{1.28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.1 \\ 0.18 \overline{) 3.78} \\ \underline{3.6} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

34~35쪽

3 자릿수가 다른 (소수) $\div$ (소수)를 구해 볼까요

- 1 (1) (위에서부터) 3.3, 100 / 3.3, 480
(2) (위에서부터) 3.3, 10 / 3.3, 48
2 (1) (위에서부터) 4.8 / 100, 100 / 4.8
(2) (위에서부터) 4.2 / 10, 10 / 4.2
3 (1) 8.1 (2) 1.3 (3) 1.8 (4) 6
4 (1) 7.2 (2) 15 5 () (☐)



- 2 (1) 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 100배 해서 나누어지는 수를 자연수로 만들어 계산합니다.
 (2) 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 10배 해서 나누는 수를 자연수로 만들어 계산합니다.

3 (3)
$$\begin{array}{r} 1.8 \\ 2.3 \overline{) 4.14} \\ \underline{23} \\ 184 \\ \underline{184} \\ 0 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 3.25 \overline{) 19.50} \\ \underline{1950} \\ 0 \end{array}$$

4 (1)
$$\begin{array}{r} 7.2 \\ 0.3 \overline{) 2.16} \\ \underline{21} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 15 \\ 2.36 \overline{) 35.40} \\ \underline{236} \\ 1180 \\ \underline{1180} \\ 0 \end{array}$$

5
$$\begin{array}{r} 3.6 \\ 2.1 \overline{) 7.56} \\ \underline{63} \\ 126 \\ \underline{126} \\ 0 \end{array}$$

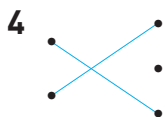
$$\begin{array}{r} 3.4 \\ 1.6 \overline{) 5.44} \\ \underline{48} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

36~37쪽

교과서+수학익힐 핵심 문제

1 $12.6 \div 2.1 = \frac{126}{10} \div \frac{21}{10} = 126 \div 21 = 6$

2 ⊖



4

3 (1) 13 (2) 3.1

5
$$\begin{array}{r} 6.7 \\ 0.4 \overline{) 26.8} \\ \underline{24} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

6 4

8 <

10 $1.05 \div 0.15 = 7$ (또는 $1.05 \div 0.15$) / 7개

11 $1.36 \div 0.4 = 3.4$ (또는 $1.36 \div 0.4$) / 3.4배

12 7.2, 0.3, 24

14 8

7 6.9, 23

9 4

13 ⊕, ⊖, ⊕, ⊖

1 분모가 10인 분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.

2 나누어지는 수와 나누는 수에 같은 수를 곱하면 몫이 같으므로 5.84와 0.73을 각각 100배 하면 584와 73입니다.

따라서 $5.84 \div 0.73$ 과 몫이 같은 나눗셈은 $584 \div 73$ 입니다.

4
$$\begin{array}{r} 9 \\ 0.4 \overline{) 3.6} \\ \underline{36} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 2.9 \overline{) 11.68} \\ \underline{1168} \\ 0 \end{array}$$

5 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 위치에 찍어야 합니다.

6 $1.9 < 7.6$

⇒
$$\begin{array}{r} 4 \\ 1.9 \overline{) 7.6} \\ \underline{76} \\ 0 \end{array}$$

7
$$\begin{array}{r} 6.9 \\ 0.5 \overline{) 34.5} \\ \underline{30} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ 0.3 \overline{) 6.9} \\ \underline{6} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

8 • $3.28 \div 0.4 = 328 \div 40 = 8.2$

• $9.96 \div 1.2 = 996 \div 120 = 8.3$

⇒ $8.2 < 8.3$

9 • $46.08 \div 2.88 = 4608 \div 288 = 16$

• $16.32 \div 1.36 = 1632 \div 136 = 12$

⇒ $16 - 12 = 4$

10 (만들 수 있는 식빵 수)

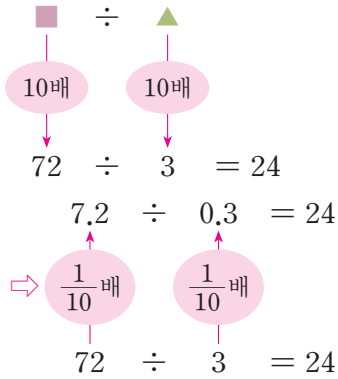
$= 1.05 \div 0.15 = 105 \div 15 = 7$ (개)

11 (집에서 우체국까지의 거리)

$\div$ (집에서 도서관까지의 거리)

$= 1.36 \div 0.4 = 136 \div 40 = 3.4$ (배)

12



- 13 ㉠ $6.3 \div 0.7 = 63 \div 7 = 9$
 ㉡ $12.32 \div 1.54 = 1232 \div 154 = 8$
 ㉢ $25.84 \div 3.4 = 2584 \div 340 = 7.6$
 ㉣ $8.55 \div 1.9 = 855 \div 190 = 4.5$
 $\Rightarrow \frac{4.5}{㉣} < \frac{7.6}{㉢} < \frac{8}{㉡} < \frac{9}{㉠}$

- 14 (세로) = (직사각형의 넓이) $\div$ (가로)
 $= 195.2 \div 24.4 = 1952 \div 244 = 8(\text{cm})$

38~39쪽 4 (자연수) $\div$ (소수)를 구해 볼까요

- 1 60, 60, 5 / 10, 5, 5, 60
 2 25, 25, 8 / 100, 8, 8, 200
 3 (1) 45, 360, 45, 8 (2) 1400, 1400, 35, 40
 4 (1) (위에서부터) 6 / 10, 10 / 6
 (2) (위에서부터) 25 / 100, 100 / 25
 5 (1) 4 (2) 25 (3) 4 (4) 50
 6 ㉡

- 4 (1) 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 10배 하면 몫이 같습니다.
 (2) 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 100배 하면 몫이 같습니다.

5 (3)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 9.5 \overline{) 38.0} \\ \underline{380} \\ 0 \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 50 \\ 1.24 \overline{) 62.00} \\ \underline{620} \\ 0 \end{array}$$

6 ㉠

$$\begin{array}{r} 80 \\ 0.6 \overline{) 48.0} \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

㉡

$$\begin{array}{r} 150 \\ 0.16 \overline{) 24.00} \\ \underline{16} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

㉢

$$\begin{array}{r} 80 \\ 3.2 \overline{) 256.0} \\ \underline{256} \\ 0 \end{array}$$

40~41쪽 5 몫을 반올림하여 나타내 볼까요

- 1 (1) 3 (2) 2.7 (3) 2.71
 2 4.777 / (1) 5 (2) 4.8 (3) 4.78
 3 5, 5.2, 5.23
 4 (1) 0.4 (2) 2.8
 2 (1) $43 \div 9 = 4.777\cdots$ 에서 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 7이므로 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 5입니다.
 (2) $43 \div 9 = 4.777\cdots$ 에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 7이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 4.8입니다.
 (3) $43 \div 9 = 4.777\cdots$ 에서 몫의 소수 셋째 자리 숫자가 7이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 4.78입니다.
 3 $31.4 \div 6 = 5.233\cdots$ 입니다.
 • $31.4 \div 6 = 5.233\cdots$ 에서 소수 첫째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 5입니다.
 • $31.4 \div 6 = 5.233\cdots$ 에서 소수 둘째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 5.2입니다.
 • $31.4 \div 6 = 5.233\cdots$ 에서 소수 셋째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 5.23입니다.



- 4 (1) $3 \div 7 = 0.42\cdots$ 에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 0.4입니다.
 (2) $8.3 \div 3 = 2.76\cdots$ 에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 6이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 2.8입니다.

42~43쪽 6 나누어 주고 남는 양을 알아볼까요

- 1 (1) $0.2 / 4, 0.2$
 (2) (위에서부터) 4, 0, 2 / 4, 0.2
 2 8, 8, 8, 6.7 / 5, 6.7
 3 (위에서부터) 4, 20, 3.4 / 4, 3.4
 4 8명 / 1.3 L
- 2 $46.7 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 = 6.7$
 따라서 46.7에서 8을 5번 빼면 6.7이 남으므로 보리쌀을 5봉지에 나누어 담을 수 있고, 남는 보리쌀은 6.7 kg입니다.
- 4
$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \overline{) 17.3} \\ \underline{16} \\ 1.3 \end{array}$$

 따라서 주스를 나누어 줄 수 있는 사람은 8명이고, 남는 주스는 1.3 L입니다.

44~45쪽 교과서+수학익힐 핵심 문제

- 1 3, 3, 3, 3, 1.6 / 4, 1.6
 2 () () 3 (1) 15 (2) 32
 4 15 5 
 6 > 7 승아
 8 $6 \div 0.15 = 40$ (또는 $6 \div 0.15$) / 40장
 9 $1.8 \div 1.4 = 1.28\cdots$ (또는 $1.8 \div 1.4$) / 1.3배
 10 4상자 / 0.3 m
 11
$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \overline{) 16.8} \\ \underline{16} \\ 0.8 \end{array}$$
 / 8, 0.8 / 8, 0.8, 16.8
 12 23.33번

2 $5 \div 6 = 0.833\cdots \rightarrow 0.83$

3 (1)
$$\begin{array}{r} 15 \\ 8.2 \overline{) 123.0} \\ \underline{82} \\ 410 \\ \underline{410} \\ 0 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 32 \\ 0.25 \overline{) 8.00} \\ \underline{75} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

4 $42 > 4.7 > 2.8$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 2.8 \overline{) 42.0} \\ \underline{28} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

- 5 • $19 \div 6 = 3.16\cdots \rightarrow 3.2$
 • $52 \div 9 = 5.77\cdots \rightarrow 5.8$
 • $17.3 \div 3 = 5.76\cdots \rightarrow 5.8$
 • $22.7 \div 7 = 3.24\cdots \rightarrow 3.2$

- 6 • $84 \div 1.2 = 840 \div 12 = 70$
 • $70 \div 1.4 = 700 \div 14 = 50$
 $\Rightarrow 70 > 50$

- 7 • 준서: $7.4 \div 3 = 2.466\cdots \rightarrow 2.47$
 • 승아: $32 \div 12 = 2.66\cdots \rightarrow 2.7$
 따라서 $2.47 < 2.7$ 이므로 더 큰 수를 말한 사람은 승아입니다.

- 8 (이어 붙인 색 테이프 수)
 $= 6 \div 0.15 = 600 \div 15 = 40$ (장)

- 9 (아버지의 키) $\div$ (아윤이의 키)
 $= 1.8 \div 1.4 = 1.28\cdots \rightarrow 1.3$
 따라서 아버지의 키는 아윤이의 키의 몇 배인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.3배입니다.

10
$$\begin{array}{r} 4 \\ 3.1 \overline{) 12.7} \\ \underline{124} \\ 0.3 \end{array}$$

따라서 묶을 수 있는 상자는 4상자이고, 남는 리본은 0.3 m입니다.

- 11 사람 수는 소수가 아닌 자연수로 나타내야 하므로 나눗셈을 계산할 때 몫을 자연수까지만 구해야 합니다.

12 (윗몸 말아 올리기 기록의 평균)

$$= (22 + 27 + 21) \div 3$$

$$= 23.333\ldots \rightarrow 23.33$$

따라서 윗몸 말아 올리기 기록의 평균을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 23.33번입니다.

46~48쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (위에서부터) 92 / 10, 10 / 92

2 581, 581, 3 3 32

4 390 5 2.3 / 3

6 ㉠

7 $21 \div 4.2 = \frac{210}{10} \div \frac{42}{10} = 210 \div 42 = 5$

8 ㉡ 9 5

10 3.9 11 4.7

12 (○) () 13 36개

14 7상자 / 4.5 kg

15 $\frac{4}{3} / 4, 0.6 / 4, 0.6, 12.6$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 12.6} \\ \underline{12} \\ 0.6 \end{array}$$

16 ㉢, ㉣, ㉤, ㉥ 17 4 cm

18 20.37 m 19 풀이 참조

20 5봉지

1 나누어지는 수와 나누는 수를 똑같이 10배 하면 몫이 같습니다.

2 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.

4 $\frac{390}{0.5} = \frac{3900}{5} = 780$

$$\begin{array}{r} 0.5 \overline{) 390} \\ \underline{15} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

5 $\frac{2.3}{19.2} = \frac{23}{192}$

$$\begin{array}{r} 2.3 \overline{) 44.16} \\ \underline{384} \\ 576 \\ \underline{576} \\ 0 \end{array}$$

$\frac{3}{1.6} = \frac{30}{16} = 1.875$

$$\begin{array}{r} 1.6 \overline{) 4.8} \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

6 $4.16 \div 0.08 = \frac{416}{8} = 52$

㉠ $4.16 \div 0.8 = \frac{416}{80} = 5.2$

7 분모가 10인 분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.

8 ㉡ $9.12 \div 3.8 = \frac{912}{380} = 2.4$

㉢ $11.18 \div 4.3 = \frac{1118}{430} = 2.6$

9 $\frac{5}{6.2} = \frac{50}{62} = \frac{25}{31}$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 31.0} \\ \underline{310} \\ 0 \end{array}$$

10 $23.47 \div 6 = 3.91\ldots \rightarrow 3.9$

11 $9.87 > 5.43 > 2.1$

⇒ $\frac{4.7}{2.1} = \frac{47}{21}$

$$\begin{array}{r} 4.7 \overline{) 9.87} \\ \underline{84} \\ 147 \\ \underline{147} \\ 0 \end{array}$$

12 • $55 \div 1.25 = 5500 \div 125 = 44$

• $84 \div 2.4 = 840 \div 24 = 35$

⇒ $44 > 35$

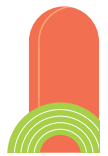
13 (필요한 병의 수) $= 14.4 \div 0.4 = 144 \div 4 = 36(\text{개})$

14 $\frac{7}{5.4} = \frac{70}{54} = \frac{35}{27}$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 42.3} \\ \underline{378} \\ 45 \end{array}$$

따라서 포도를 팔 수 있는 상자는 7상자이고, 남은 포도는 4.5 kg입니다.

15 통 수는 소수가 아닌 자연수로 나타내야 하므로 나눗셈을 계산할 때 몫을 자연수까지만 구해야 합니다.



- 16 ㉠ $76.8 \div 4.8 = 768 \div 48 = 16$
 ㉡ $7 \div 0.28 = 700 \div 28 = 25$
 ㉢ $47.52 \div 3.3 = 4752 \div 330 = 14.4$
 ㉣ $29.52 \div 1.64 = 2952 \div 164 = 18$
 $\Rightarrow 25 > 18 > 16 > 14.4$
 ㉡ ㉣ ㉠ ㉢

17 (높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변의 길이)
 $= 24.8 \div 6.2 = 248 \div 62 = 4(\text{cm})$

18 (공 던지기 기록의 평균) = $(21 + 20.5 + 19.6) \div 3$
 $= 20.366\cdots \rightarrow 20.37$
 따라서 공 던지기 기록의 평균을 반올림하여 소수
 둘째 자리까지 나타내면 20.37 m입니다.

19 ① 예 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은
 옮긴 위치에 찍어야 합니다.

②
$$\begin{array}{r} 16 \\ 4.5 \overline{) 72.0} \\ \underline{45} \\ 270 \\ \underline{270} \\ 0 \end{array}$$

채점 기준

① 잘못 계산한 이유 쓰기	3점
② 바르게 계산하기	2점

20 ① 예 전체 아몬드 양을 한 봉지에 담는 아몬드의
 양으로 나누면 되므로 $13.15 \div 2.63$ 을 계산합니
 다.

② 예 아몬드는 $13.15 \div 2.63 = 5$ (봉지)에 나누어
 담을 수 있습니다.

채점 기준

① 문제에 알맞은 식 만들기	2점
② 몇 봉지에 나누어 담을 수 있는지 구하기	3점

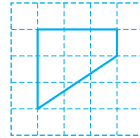
49쪽 재미있는 난센스 문제

나무

3 공간과 입체

51쪽 준비 학습

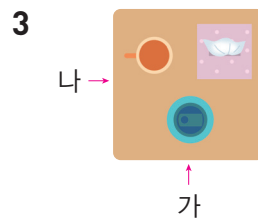
- 1 $1/2$ 2 (1) 5개 (2) 6개
 3 다 4



- 3 가는 쌍기나무 4개, 나는 쌍기나무 6개, 다는 쌍기
 나무 5개로 만든 모양입니다.
 4 주어진 도형에서 위쪽 $\Rightarrow$ 오른쪽, 오른쪽 $\Rightarrow$ 아래쪽,
 아래쪽 $\Rightarrow$ 왼쪽, 왼쪽 $\Rightarrow$ 위쪽으로 이동하게 그립
 니다.

52~53쪽 1 어느 방향에서 본 모양인지 알아보까요

- 1 (1) 정사 / 분수대 (2) () ()
 2 가 3 다
 4 라, 다, 가, 나



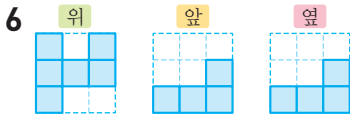
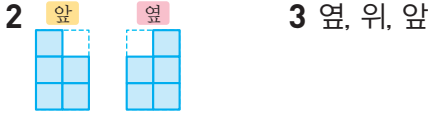
컵과 휴지가 정면으로 보이도록 찍으면 왼쪽에 휴지
 가 보이고, 오른쪽에 컵이 보여야 합니다.
 따라서 찍을 수 없는 사진은 다입니다.

- 4 • 왼쪽에서부터 집, 나무, 등대가 보이므로 라에서
 찍은 사진입니다.
 • 왼쪽에 나무가 보이고, 오른쪽에 집 뒤로 등대가
 보이므로 다에서 찍은 사진입니다.
 • 왼쪽에 등대 뒤로 집이 보이고, 오른쪽에 나무가
 보이므로 가에서 찍은 사진입니다.
 • 왼쪽에서부터 등대, 나무, 집이 보이므로 나에서
 찍은 사진입니다.

54~55쪽

2 쌓은 모양을 보고 위, 앞, 옆에서 본 모양을 알아볼까요

- 1 (1) (위에서부터) 위, 앞, 왼쪽 / 뒤, 오른쪽
(2) 뒤, 왼쪽 (3) 세



- 2 • 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 3층, 2층으로 그립니다.
• 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층으로 그립니다.
- 3 • 위에서 본 모양은 1층에 쌓은 모양과 같습니다.
• 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 3층, 1층입니다.
• 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 3층, 1층입니다.
- 4 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 2층, 1층으로 그려야 하는데 1층, 2층, 2층으로 잘못 그렸습니다.
- 5 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 2층, 1층으로 그립니다.
- 6 • 위에서 본 모양은 1층에 쌓은 모양과 같게 그립니다.
• 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 1층, 2층으로 그립니다.
• 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 1층, 2층으로 그립니다.

56~57쪽

3 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보고 쌓기나무의 개수를 구해 볼까요

- 1 (1) 없습니다 (2) 4, 2, 6
2 (1) 1개 (2) 5, 3, 1, 9
3 가, 나 4 11개
5 () () ()

- 3 ○표 한 부분에 숨겨진 쌓기나무가 있을 수 있으므로 위에서 본 모양이 될 수 있는 것은 가, 나입니다.

- 4 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수) = $\overbrace{7}^{1\text{층}} + \overbrace{3}^{2\text{층}} + \overbrace{1}^{3\text{층}} = 11(\text{개})$

- 5 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 다르므로 숨겨진 쌓기나무가 1개 또는 2개 있습니다.

• 숨겨진 쌓기나무가 1개일 때
⇒ (쌓기나무의 개수) = $\overbrace{7}^{1\text{층}} + \overbrace{3}^{2\text{층}} + \overbrace{2}^{3\text{층}} = 12(\text{개})$

• 숨겨진 쌓기나무가 2개일 때
⇒ (쌓기나무의 개수) = $\overbrace{7}^{1\text{층}} + \overbrace{4}^{2\text{층}} + \overbrace{2}^{3\text{층}} = 13(\text{개})$

58~59쪽

4 위, 앞, 옆에서 본 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아볼까요

- 1 (1) () () (2) 5개
2 (1) () () () (2) 있습니다
3 나 4 6개
5 1개, 2개 6 6개, 7개

1 (2) (쌓기나무의 개수) = $\overbrace{4}^{1\text{층}} + \overbrace{1}^{2\text{층}} = 5(\text{개})$

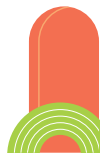
- 3 • 위에서 본 모양과 같이 쌓을 수 있는 모양: 가, 나, 다
• 앞에서 본 모양과 같이 쌓을 수 있는 모양: 나, 다
• 옆에서 본 모양과 같이 쌓을 수 있는 모양: 가, 나
따라서 쌓은 모양은 나입니다.

- 4 위 앞과 옆에서 본 모양을 보면 쌓기나무가
○ 부분은 1개씩이고, △ 부분은 2개입니다.

⇒ (쌓기나무의 개수) = $\overbrace{5}^{1\text{층}} + \overbrace{1}^{2\text{층}} = 6(\text{개})$

- 5 위 앞과 옆에서 본 모양을 보면 쌓기나무가
○ 부분은 1개이고, △ 부분은 2개씩이므로 ㉠에 놓을 수 있는 쌓기나무는 1개 또는 2개입니다.

- 6 따라서 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 $4 + 2 = 6(\text{개})$ 또는 $4 + 3 = 7(\text{개})$ 입니다.

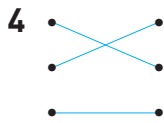


60~61쪽

교과서+수학익힘 핵심 문제

1 () (○) 2 (○) ()

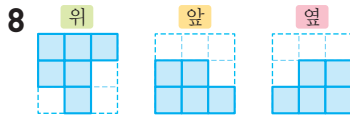
3 나



5 8개

6 다

7 9개



9 진아

10 가, 다

11 ㉠, ㉡

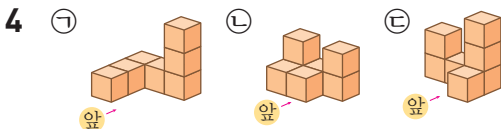


1 쌓기나무로 쌓은 모양을 위에서 본 모양은 1층에 쌓은 모양과 같습니다.

2 분수대가 정면으로 보이는 사진을 찾습니다.

참고 정자의 입구가 정면으로 보이는 사진은 다에서 찍은 사진입니다.

3 오리배의 옆 모습이 정면으로 보이므로 나에서 찍은 사진입니다.



• ㉠을 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 1층, 3층입니다.

• ㉡을 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 1층, 2층입니다.

• ㉢을 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 1층, 3층입니다.

5 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 다르므로 숨겨진 쌓기나무가 1개 있습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수) = 5 + 2 + 1 = 8(개)

6 10개로 쌓은 모양이므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.

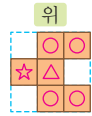
• 위에서 본 모양은 1층의 모양과 같으므로 나입니다.

• 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 2층, 1층입니다.

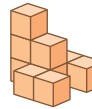
• 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 2층, 2층이므로 가입니다.

따라서 위, 앞, 옆에서 본 모양이 아닌 것은 다입니다.

7



앞과 옆에서 본 모양을 보면 쌓기나무가 ○ 부분은 1개씩, △ 부분은 2개, ☆ 부분은 3개입니다.



⇒ (쌓기나무의 개수) = 6 + 2 + 1 = 9(개)

8 8개로 쌓은 모양이므로 1층에 숨겨진 쌓기나무가 1개 있습니다.

• 위에서 본 모양은 1층에 쌓은 모양과 같게 그림니다.

• 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 2층, 1층으로 그림니다.

• 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 2층, 2층으로 그림니다.

9 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양을 보면 헤미가 쌓은 모양은 숨겨진 쌓기나무가 없고, 진아가 쌓은 모양은 숨겨진 쌓기나무가 1개 있습니다.

따라서 헤미는 쌓기나무 3 + 2 + 1 = 6(개)로 쌓은 모양이고, 진아는 쌓기나무 4 + 3 = 7(개)로 쌓은 모양입니다.

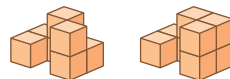
10 • 위와 앞에서 본 모양과 같이 쌓을 수 있는 모양: 가, 나, 다

• 옆에서 본 모양과 같이 쌓을 수 있는 모양: 가, 다
따라서 쌓을 수 있는 모양은 가, 다입니다.

11

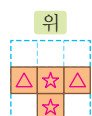


앞과 옆에서 본 모양을 보면 쌓기나무가 ○ 부분은 1개씩, △ 부분은 2개씩이므로 ☆ 부분에 놓을 수 있는 쌓기나무는 1개 또는 2개입니다.



따라서 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 5 + 2 = 7(개) 또는 5 + 3 = 8(개)입니다.

12



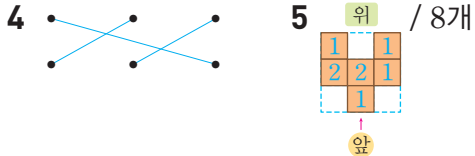
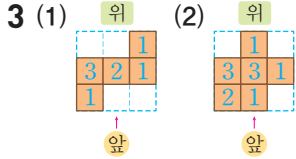
앞에서 본 모양을 보면 쌓기나무가 △ 부분은 2개씩이므로 ☆ 부분은 3개씩입니다. 따라서 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 3층, 3층으로 그림니다.

62~63쪽

5 위에서 본 모양에 수를 쓴 것을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아볼까요

1 (1) 2, 1 (2) 2, 1, 8

2 (1) () () (2) 6개



2 (2) (쌓기나무의 개수) = 1 + 1 + 3 + 1 = 6(개)

3 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 씁니다.

4 위에서 본 모양의 각 자리에 쓰인 수만큼 쌓기나무가 쌓여 있는 모양을 찾아 선으로 잇습니다.

5 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보면 숨겨진 쌓기나무가 1개 있습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수)
= 1 + 1 + 2 + 2 + 1 + 1 = 8(개)

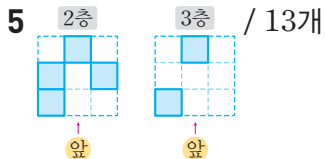
64~65쪽

6 층별로 나타낸 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아볼까요

1 (1) 나, 가 (2) 7개

2 (1) () () (2) 9개

3 다 4 11개



1 (2) (쌓기나무의 개수) = 4 + 3 = 7(개)
1층 2층

2 (2) (쌓기나무의 개수) = 3 + 3 + 1 + 2 = 9(개)

3 • 1층과 2층의 모양대로 쌓은 모양: 가, 다
• 3층의 모양대로 쌓은 모양: 다
따라서 쌓은 모양은 다입니다.

4 (쌓기나무의 개수) = 5 + 4 + 2 = 11(개)
1층 2층 3층

5 (쌓기나무의 개수) = 7 + 4 + 2 = 13(개)
1층 2층 3층

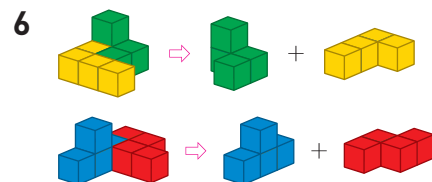
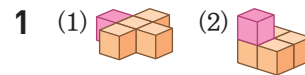
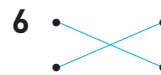
66~67쪽

7 여러 가지 모양을 만들어 볼까요

1 (1) () () (2) () ()

2 ㉠ 3 () ()

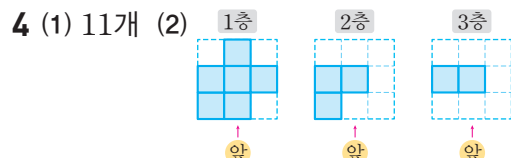
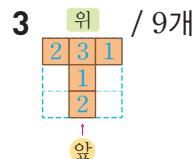
4 나 5 마 / 바 / 라

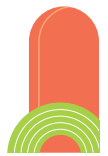


68~69쪽

교과서+수학익힘 핵심 문제

1 나 2 1층





7 위 / 9개



앞

8 ㉠, ㉡

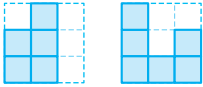
9 위



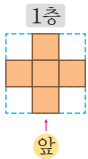
앞



11 앞



2 10개로 쌓은 모양이므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.



3 (쌓기나무의 개수) = 2 + 3 + 1 + 1 + 2 = 9(개)

4 (1) (쌓기나무의 개수)

$$= 1 + 3 + 3 + 1 + 2 + 1 = 11(\text{개})$$

- (2) • 1층의 모양은 위에서 본 모양과 같게 그림니다.
- 2층의 모양은 2와 3이 쓰여 있는 칸의 모양과 같게 그림니다.
- 3층의 모양은 3이 쓰여 있는 칸의 모양과 같게 그림니다.

5 • 1층의 모양대로 쌓은 사람: 다인, 현준

• 2층과 3층의 모양대로 쌓은 사람: 현준

$$\Rightarrow (\text{쌓기나무의 개수}) = 4 + 3 + 1 = 8(\text{개})$$

6 • 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층, 2층으로 그림니다.

• 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 3층, 2층으로 그림니다.

7 위에서 본 모양은 1층의 모양과 같게 그림니다.

위에서 본 모양에 3층의 자리에는 3을, 2층의 자리에는 2를 써넣고, 나머지 자리에는 1을 써넣습니다.

$$\Rightarrow (\text{쌓기나무의 개수}) = 3 + 2 + 1 + 3 = 9(\text{개})$$

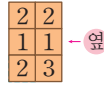


따라서 사용한 두 가지 모양은 ㉠과 ㉡입니다.

9 9개로 쌓은 모양이므로 1층에 숨겨진 쌓기나무가 1개 있습니다.

10 새로운 모양에 한 가지 모양을 먼저 맞춰 보고, 나머지 부분이 남은 한 가지 모양과 같은지 확인합니다.

11 위



옆

앞

위에서 본 모양에 3층의 자리에는 3을, 2층의 자리에는 2를 써넣고, 나머지 자리에는 1을 써넣으면 그림과 같습니다.

따라서 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층으로 그리고, 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 3층, 1층, 2층으로 그림니다.

70~72쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

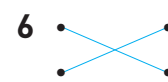
1 다

2 () () ()

3 가

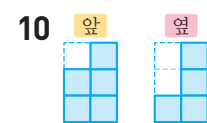
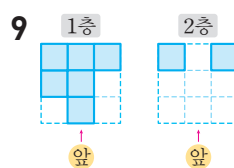
4 재호

5 앞, 옆, 위



7 가

8 8개

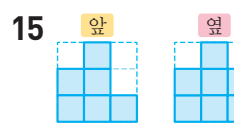


11 8개

12 가

13 9개

14 11개, 12개



16 가, 나

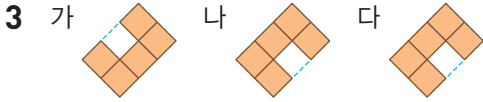


19 풀이 참조

20 11개

1 빨간색 입체도형에 가려져 노란색 입체도형이 보이지 않으므로 다에서 찍은 사진입니다.





4 재호가 찍은 사진은 손잡이의 모양과 위치가 다르므로 다른 주전자를 찍은 사람은 재호입니다.

- 5
- 위에서 본 모양은 1층에 쌓은 모양과 같습니다.
 - 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 3층, 1층, 1층입니다.
 - 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 2층, 3층입니다.

7 위에서 본 모양의 각 자리에 쓰인 수만큼 쌓기나무가 쌓여 있는 모양을 찾습니다.

8 (쌓기나무의 개수) = $2 + 3 + 2 + 1 = 8$ (개)

9 1층에는 쌓기나무 6개, 2층에는 쌓기나무 2개를 각각 자리에 맞춰서 그림니다.

10 숨겨진 쌓기나무가 없으므로 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층으로 그리고, 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 3층으로 그림니다.

11 (쌓기나무의 개수) = $4 + 3 + 1 = 8$ (개)

12 가 ㉠은 1층에 쌓기나무가 없는 자리이므로 쌓기나무를 쌓을 수 없습니다.

13 위

앞과 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 쓰면 그림과 같습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수) = $1 + 2 + 3 + 2 + 1 = 9$ (개)

14 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 다르므로 숨겨진 쌓기나무가 1개 또는 2개 있습니다. 따라서 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 $6 + 3 + 2 = 11$ (개) 또는 $6 + 4 + 2 = 12$ (개)입니다.

- 15
- 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층, 1층으로 그림니다.
 - 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층, 2층으로 그림니다.



17 위

위에서 본 모양에 3층의 자리에는 3을, 2층의 자리에는 2를 써넣고, 나머지 자리에는 1을 써넣으면 그림과 같습니다.

따라서 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 3층으로 그림니다.

18 위

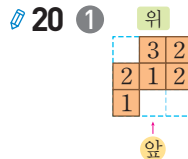
옆에서 본 모양을 보면 쌓기나무가 ○ 부분은 1개, △ 부분은 2개이므로 ☆ 부분은 3개씩입니다.

따라서 앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 3층, 3층으로 그림니다.

19 예 숨겨진 쌓기나무가 있을 수 있기 때문입니다. ①

채점 기준

① 쌓기나무의 개수를 정확하게 알 수 없는 이유 쓰기	5점
-------------------------------	----



② 예 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 $3 + 2 + 2 + 1 + 2 + 1 = 11$ (개)입니다.

채점 기준

① 위에서 본 모양에 수 쓰기	3점
② 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	2점



4 비례식과 비례배분

75쪽 준비 학습

1 4 : 3 2 (1) 4 : 8 (2) 7 : 16

3

4 $\frac{3}{10} / 0.3$

1 **짚어보기**
 비: 두 수를 나눗셈으로 비교하기 위해 기호 ‘:’을 사용하여 나타낸 것

3 • $9 : 20 \Rightarrow \frac{9}{20} = 0.45$
 • 4와 5의 비 $\Rightarrow 4 : 5 \Rightarrow \frac{4}{5} = 0.8$

짚어보기
 비율: 기준량에 대한 비교하는 양의 크기

4 농구공을 던진 횟수에 대한 골대에 넣은 횟수의 비
 $\Rightarrow 3 : 10 \Rightarrow \frac{3}{10} = 0.3$

76~77쪽 1 비의 성질을 알아볼까요

1 3 / 7

2 (1) 2 (2) 4, 2 (3) 같습니다

3 (1) 9, 3 (2) 3 (3) 같습니다

4 8 : 4, 8 : 9

5 (위에서부터) 5, 12 / 5, 12

6 (위에서부터) (1) 55, 5 (2) 6, 9

7

4 기호 ‘:’ 앞에 있는 수가 8인 비를 찾으면 8 : 4, 8 : 9입니다.

5 15 : 6은 전항과 후항을 3으로 나눈 5 : 2와 비율이 같고, 전항과 후항에 2를 곱한 30 : 12와 비율이 같습니다.

6 (1) 비의 전항에 5를 곱하였으므로 후항에도 5를 곱하여야 합니다.
 비의 후항 11에 5를 곱하면 55입니다.

(2) 비의 후항을 6으로 나누었으므로 전항도 6으로 나누어야 합니다.
 비의 전항 54를 6으로 나누면 9입니다.

7 • 7 : 4는 전항과 후항에 10을 곱한 70 : 40과 비율이 같습니다.
 • 60 : 36은 전항과 후항을 12로 나눈 5 : 3과 비율이 같습니다.
 • 8 : 9는 전항과 후항에 2를 곱한 16 : 18과 비율이 같습니다.

78~79쪽 2 간단한 자연수의 비로 나타내 볼까요

1 (위에서부터) 3, 2, 5

2 (위에서부터) 3, 7, 10

3 (위에서부터) 8, 3, 12

4 (위에서부터) 10, 0.5, 5

5 (위에서부터) (1) 100, 3, 100 (2) 4, 9, 4
 (3) 100, 20, 100 (4) 12, 3, 12

6 (1) 예 2 : 9 (2) 예 19 : 27 (3) 예 4 : 5
 (4) 예 32 : 15

7 () () ()

5 (1) 전항과 후항을 200과 300의 최대공약수인 100으로 나누면 2 : 3이 됩니다.
 (2) 전항과 후항을 36과 28의 최대공약수인 4로 나누면 9 : 7이 됩니다.
 (3) 전항과 후항에 100을 곱하면 83 : 20이 됩니다.
 (4) 전항과 후항에 4와 6의 최소공배수인 12를 곱하면 3 : 10이 됩니다.

6 (1) $16 : 72 \Rightarrow \frac{16}{8} : \frac{72}{8} \Rightarrow 2 : 9$ (2) $1.9 : 2.7 \Rightarrow \frac{1.9 \times 10}{10} : \frac{2.7 \times 10}{10} \Rightarrow 19 : 27$

(3) $\frac{2}{3} : \frac{5}{6} \Rightarrow \frac{2 \times 6}{3 \times 6} : \frac{5 \times 6}{6 \times 6} \Rightarrow 4 : 5$

(4) $0.8 : \frac{3}{8} \Rightarrow \frac{0.8 \times 40}{40} : \frac{\frac{3}{8} \times 40}{40} \Rightarrow \frac{32}{40} : \frac{15}{40} \Rightarrow 32 : 15$

참고 가장 간단한 자연수의 비로 나타내지 않았어도 자연수의 비로 바르게 나타냈으면 정답으로 인정합니다.

7 • $0.5 : 0.11 \Rightarrow \frac{0.5 \times 100}{100} : \frac{0.11 \times 100}{100} \Rightarrow 50 : 11$ • $\frac{5}{8} : \frac{3}{16} \Rightarrow \frac{\frac{5}{8} \times 16}{16} : \frac{\frac{3}{16} \times 16}{16} \Rightarrow 10 : 3$

$$\bullet 0.9 : \frac{2}{10} \Rightarrow 0.9 : 0.2 \Rightarrow 9 : 2$$

소수로 $\times 10$

80~81쪽 3 비례식을 알아볼까요

1 비례식, 내항

2 (1) 4 (2) 12, 4 (3) 4, 12, 15

3 (1) 12, 21 / 12, 21 (2) 6, 5 / 6, 5

4 (1) 2, 10 / 5, 4 (2) 2.1, 6 / 4.2, 3

5 () ()

6 4, 9 / (위에서부터) 4, 9, 4

7 (1) $\frac{10}{24} (= \frac{5}{12})$, $\frac{25}{40} (= \frac{5}{8})$ (2) 25, 40

5 $\bullet 3 : 4$ 의 비율 $\frac{3}{4}$ 과 $9 : 12$ 의 비율 $\frac{9}{12} (= \frac{3}{4})$ 는 같으므로 $3 : 4 = 9 : 12$ 는 비례식입니다.

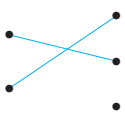
$\bullet 6 : 8$ 의 비율 $\frac{6}{8} (= \frac{3}{4})$ 과 $1 : 3$ 의 비율 $\frac{1}{3}$ 은 같지 않으므로 $6 : 8 = 1 : 3$ 은 비례식이 아닙니다.

7 (2) $5 : 8$ 과 비율이 같은 비는 $25 : 40$ 이므로 비례식을 만들면 $5 : 8 = 25 : 40$ 입니다.

82~83쪽 교과서+수학익힘 핵심 문제

1 () () ()

2 () () 3 현우

4  5 예 3 : 1, 18 : 6

6 (1) $\frac{15}{10} (= \frac{3}{2})$, 15 (2) 2.2, 22

7 $3 : 5 = 1.5 : 2.5$ (또는 $1.5 : 2.5 = 3 : 5$)

8 ㉠ 9 예 32 : 3

10 7 11 예 8 : 9

12 4, 16, 20

1 $\bullet 4 : 9$ $\bullet 4 : 6$ $\bullet 2 : 9$
따라서 후항이 다른 하나는 $4 : 6$ 입니다.

3 $\bullet 6 : 10$ 의 비율 $\frac{6}{10} (= \frac{3}{5})$ 과 $3 : 5$ 의 비율 $\frac{3}{5}$ 이 같으므로 비례식입니다.
 $\bullet$ 외항은 6과 5이고, 내항은 10과 3입니다.
따라서 잘못 말한 사람은 현우입니다.

$$4 \bullet \frac{3}{4} : \frac{4}{5} \Rightarrow 15 : 16$$

$\times 20$

$$\bullet 0.6 : 2.1 \Rightarrow 6 : 21 \Rightarrow 2 : 7$$

$\times 10$ $\div 3$

5 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어서 비율이 같은 비를 만듭니다.

$$6 (1) 2\frac{1}{5} : 1.5 \Rightarrow \frac{11}{5} : \frac{15}{10} \Rightarrow 22 : 15$$

분수로 $\times 10$

$$(2) 2\frac{1}{5} : 1.5 \Rightarrow 2.2 : 1.5 \Rightarrow 22 : 15$$

소수로 $\times 10$

7 $\bullet 3 : 5$ 의 비율은 $\frac{3}{5}$ 입니다.

$$\bullet \frac{1}{4} : \frac{1}{7} \Rightarrow 7 : 4$$

$\times 28$

이므로 비율은 $\frac{7}{4}$ 입니다.

$$\bullet 1.5 : 2.5 \Rightarrow 15 : 25 \Rightarrow 3 : 5$$

$\times 10$ $\div 5$

이므로 비율은 $\frac{3}{5}$ 입니다.

비율이 같은 두 비를 찾으면 $3 : 5$ 와 $1.5 : 2.5$ 입니다.
따라서 비례식을 만들면 $3 : 5 = 1.5 : 2.5$ 또는 $1.5 : 2.5 = 3 : 5$ 입니다.

8 $\bullet$ ㉠의 가로와 세로의 비 $8 : 10$ 의 전항과 후항을 2로 나누면 $4 : 5$ 입니다.

$\bullet$ ㉡의 가로와 세로의 비 $6 : 8$ 의 전항과 후항을 2로 나누면 $3 : 4$ 입니다.

$\bullet$ ㉢의 가로와 세로의 비 $6 : 9$ 의 전항과 후항을 3으로 나누면 $2 : 3$ 입니다.

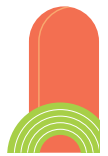
따라서 $3 : 4$ 와 비율이 같은 것은 ㉡입니다.

9 사용한 밀가루의 양과 버터의 양의 비는 $\frac{4}{9} : \frac{1}{24}$ 입니다.

$$\frac{4}{9} : \frac{1}{24} \Rightarrow 32 : 3$$

$\times 72$

10 $\frac{\square}{8} : \frac{5}{12}$ 의 전항과 후항에 8과 12의 최소공배수인 24를 곱하면 $(\square \times 3) : 10$ 이 됩니다.
 $\Rightarrow \square \times 3 = 21, \square = 7$



- 11 • (정사각형 ㉔의 넓이) = $0.2 \times 0.2 = 0.04(\text{m}^2)$
 • (평행사변형 ㉔의 넓이) = $0.15 \times 0.3 = 0.045(\text{m}^2)$
 정사각형 ㉔과 평행사변형 ㉔의 넓이의 비는
 $0.04 : 0.045$ 입니다.

$$0.04 : 0.045 \xrightarrow[\times 1000]{\times 1000} 40 : 45 \xrightarrow[\div 5]{\div 5} 8 : 9$$

- 12 ㉔ : 5 = ㉕ : ㉖이라 할 때

• ㉔ : 5의 비율이 $\frac{4}{5}$ 이므로 $\frac{㉔}{5} = \frac{4}{5}$ 에서

㉔ = 4입니다.

• $4 : 5 = ㉕ : ㉖$ 에서 내항이 5와 16이므로
 ㉕ = 16입니다.

• $16 : ㉖$ 의 비율이 $\frac{4}{5}$ 이므로 $\frac{16}{㉖} = \frac{4}{5}$ 에서

㉖ = 20입니다.

따라서 조건을 모두 만족하는 비례식은

$4 : 5 = 16 : 20$ 입니다.

84~85쪽 4 비례식의 성질을 알아볼까요

- 1 (1) 8, 8, 24 (2) 6, 6, 24 (3) 같습니다

- 2 6, 18, 9

- 3 (1) 20, 40 / 5, 8, 40 / =

(2) 9, 108 / 18, 6, 108 / =

- 4 7, 21, 7, 189, 27

- 5 () () ()

- 6 (1) 20 (2) 42 (3) 5 (4) 3

- 5 외항의 곱과 내항의 곱이 같은 것을 찾습니다.

• (외항의 곱) = $2 \times 27 = 54$

(내항의 곱) = $9 \times 8 = 72$

• (외항의 곱) = $5 \times \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

(내항의 곱) = $6 \times \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$

• (외항의 곱) = $300 \times \frac{3}{10} = 90$

(내항의 곱) = $3 \times 30 = 90$

- 6 (1) $6 : 5 = 24 : \square$

$\Rightarrow 6 \times \square = 5 \times 24, 6 \times \square = 120, \square = 20$

- (2) $7 : 4 = \square : 24$

$\Rightarrow 7 \times 24 = 4 \times \square, 4 \times \square = 168, \square = 42$

- (3) $\square : 8 = 35 : 56$

$\Rightarrow \square \times 56 = 8 \times 35, \square \times 56 = 280, \square = 5$

(4) $10 : \square = 40 : 12$

$\Rightarrow 10 \times 12 = \square \times 40, \square \times 40 = 120, \square = 3$

86~87쪽 5 비례식을 활용해 볼까요

- 1 (1) 4 (2) (위에서부터) 4, 4, 840, 420 / 2, 4,

2, 420 / 4, 2, 4, 2, 420 (3) 420 g

- 2 (1) 2000 (2) 2000, 2000, 10000, 5000

(3) 5000원

- 3 (1) 28, 140 (2) 20분

- 4 (1) 예 $3 : 4800 = 9 : \square$ (2) 14400원

3 (2) $4 : 28 = \square : 140 \Rightarrow \square = 20$

- 4 (2) $3 : 4800 = 9 : \square$

$\Rightarrow \frac{3}{4800} = \frac{9}{\square}, \frac{3 \times 3}{4800 \times 3} = \frac{9}{\square},$

$\square = 14400$

88~89쪽 6 비례배분을 알아볼까요

- 1 (1) 1, 3 (2) 1, 1, 2 / 3, 3, 6

- 2 비례배분

- 3 (1) 3, 3 / 2, 2 (2) 3, 6 / 2, 4

4 $1, 4, \frac{1}{5}, 4 / 1, 4, \frac{4}{5}, 16$

5 $\frac{7}{10}, 3500 / \frac{3}{10}, 1500$

5 • 승민: $5000 \times \frac{7}{7+3} = 5000 \times \frac{7}{10} = 3500(\text{원})$

• 주승: $5000 \times \frac{3}{7+3} = 5000 \times \frac{3}{10} = 1500(\text{원})$

90~91쪽 교과서+수학익힘 핵심 문제

- 1 $8 / 8$

- 2 ()

()

()

()

- 3 (1) 56 (2) 16

- 4 (1) 24, 28 (2) 72, 84

5 ㉕

6 ㉕

7 예 $4 : 3 = \square : 900 / 1200 \text{ g}$

8 20 / 6

9 28분 / 32분

10 8000원

11 162 cm^2

12 26 cm

- 1 • (외항의 곱) = $0.4 \times 20 = 8$
 • (내항의 곱) = $0.5 \times 16 = 8$
- 2 외항의 곱과 내항의 곱이 같은 것을 모두 찾습니다.
 • (외항의 곱) = $5 \times 3.2 = 16$
 (내항의 곱) = $8 \times 1.5 = 12$
 • (외항의 곱) = $32 \times 7 = 224$
 (내항의 곱) = $56 \times 4 = 224$
 • (외항의 곱) = $6 \times 66 = 396$
 (내항의 곱) = $11 \times 24 = 264$
 • (외항의 곱) = $\frac{1}{3} \times 6 = 2$
 (내항의 곱) = $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
- 3 (1) $\square : 100 = 14 : 25$
 $\Rightarrow \square \times 25 = 100 \times 14,$
 $\square \times 25 = 1400, \square = 56$
 (2) $5.8 : \square = 29 : 80$
 $\Rightarrow 5.8 \times 80 = \square \times 29,$
 $\square \times 29 = 464, \square = 16$
- 4 (1) • $52 \times \frac{6}{6+7} = 52 \times \frac{6}{13} = 24$
 • $52 \times \frac{7}{6+7} = 52 \times \frac{7}{13} = 28$
 (2) • $156 \times \frac{6}{6+7} = 156 \times \frac{6}{13} = 72$
 • $156 \times \frac{7}{6+7} = 156 \times \frac{7}{13} = 84$
- 5 $\ominus 1.2 \times 7 = \blacksquare \times 4, \blacksquare \times 4 = 8.4, \blacksquare = 2.1$
- 6 $\omin� 2 : \square = 16 : 24$
 $\Rightarrow 2 \times 24 = \square \times 16, \square \times 16 = 48, \square = 3$
 $\omin� 1\frac{1}{4} : 3 = \square : 12$
 $\Rightarrow 1\frac{1}{4} \times 12 = 3 \times \square, 3 \times \square = 15, \square = 5$
 $\omin� 5 : \square = 8 : \frac{4}{5}$
 $\Rightarrow 5 \times \frac{4}{5} = \square \times 8, \square \times 8 = 4, \square = \frac{1}{2}$
 따라서 $\square$ 안에 알맞은 수가 가장 큰 비례식은
 $\omin�$ 입니다.
- 7 설탕을 900 g 넣을 때 넣어야 하는 포도를 $\square$ g이라
 하고 비례식을 만들면 $4 : 3 = \square : 900$ 입니다.
 $\Rightarrow 4 \times 900 = 3 \times \square, 3 \times \square = 3600, \square = 1200$

- 8 (내항의 곱) = $3 \times \omin� = 60, \omin� = 20$
 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같으므로
 (외항의 곱) = $10 \times \omin� = 60, \omin� = 6$ 입니다.
- 9 1시간 = 60분
 • 드럼 연습: $60 \times \frac{7}{7+8} = 60 \times \frac{7}{15} = 28$ (분)
 • 수학 숙제: $60 \times \frac{8}{7+8} = 60 \times \frac{8}{15} = 32$ (분)
- 10 지혜와 동생이 모은 돈의 액수의 비는
 $15000 : 12000$ 입니다.
 $15000 : 12000 \xrightarrow{\div 3000} 5 : 4$
 따라서 동생이 내야 하는 돈은
 $18000 \times \frac{4}{5+4} = 18000 \times \frac{4}{9} = 8000$ (원)입니다.
- 11 직각삼각형의 밑변의 길이를 $\square$ cm라 하고
 비례식을 만들면 $9 : 4 = \square : 12$ 입니다.
 $\Rightarrow 9 \times 12 = 4 \times \square, 4 \times \square = 108, \square = 27$
 따라서 직각삼각형의 넓이는
 $27 \times 12 \div 2 = 162$ (cm²)입니다.
- 12 직사각형의 가로와 세로의 합은 $96 \div 2 = 48$ (cm)
 입니다.
 $\Rightarrow$ 가로: $48 \times \frac{13}{13+11} = 48 \times \frac{13}{24} = 26$ (cm)

92~94쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- | | |
|--|----------------|
| 1 17 / 25 | 2 6, 30, 5, 36 |
| 3 (위에서부터) 5, 3 | 4 ① |
| 5 예 41 : 14 | 6 예 7 : 5 |
| 7 56 | 8 36, 63 |
| 9 2 | 10 12 |
| 11 $\omin�$ | |
| 12 $4 : 5 = 2.8 : 3.5$ (또는 $2.8 : 3.5 = 4 : 5$) | |
| 13 예 5 : 3 | 14 $\omin�$ |
| 15 10개 | 16 14시간 / 10시간 |
| 17 36 cm | 18 3, 14, 21 |
| 19 풀이 참조 | 20 40개 |

- 5 $4.1 : 1.4 \xrightarrow{\times 10} 41 : 14$
 $\xrightarrow{\times 10}$



6 $\frac{7}{10} : \frac{1}{2} \Rightarrow 7 : 5$

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

7 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다.

$\Rightarrow 7 \times 8 = 56$

8 $\cdot 99 \times \frac{4}{4+7} = 99 \times \frac{4}{11} = 36$

$\cdot 99 \times \frac{7}{4+7} = 99 \times \frac{7}{11} = 63$

9 $35 : 14 = 5 : \square$

$\Rightarrow 35 \times \square = 14 \times 5$, $35 \times \square = 70$, $\square = 2$

10 $4 : \square = 15 : 45$

$\Rightarrow 4 \times 45 = \square \times 15$, $\square \times 15 = 180$, $\square = 12$

11 외항의 곱과 내항의 곱이 같은 것을 찾습니다.

㉠ (외항의 곱) $= 2 \times 4 = 8$

(내항의 곱) $= 5 \times 10 = 50$

㉡ (외항의 곱) $= \frac{5}{9} \times 9 = 5$

(내항의 곱) $= \frac{1}{4} \times 16 = 4$

㉢ (외항의 곱) $= 1.5 \times 5 = 7.5$

(내항의 곱) $= 1.25 \times 6 = 7.5$

12 $\cdot 8 : 9$ 의 비율은 $\frac{8}{9}$ 입니다.

$\cdot 4 : 5$ 의 비율은 $\frac{4}{5}$ 입니다.

$\cdot 2.8 : 3.5 \Rightarrow 28 : 35 \Rightarrow 4 : 5$ 이므로 비율은 $\frac{4}{5}$

($2.8 \times 10 = 28$, $3.5 \times 10 = 35$)

입니다.

비율이 같은 두 비를 찾으면 $4 : 5$ 와 $2.8 : 3.5$ 입니다.

따라서 비례식을 만들면 $4 : 5 = 2.8 : 3.5$ 또는

$2.8 : 3.5 = 4 : 5$ 입니다.

13 민주와 승호가 1시간 동안 읽은 책의 양의 비는

$\frac{1}{3} : 0.2$ 입니다.

$\frac{1}{3} : 0.2 \Rightarrow \frac{1}{3} : \frac{1}{5} \Rightarrow 5 : 3$

($\frac{1}{3} \times 15 = 5$, $\frac{1}{5} \times 15 = 3$)

14 $\cdot ㉠$ 의 밑변의 길이와 높이의 비 $15 : 10$ 의 전항과 후항을 5로 나누면 $3 : 2$ 입니다.

$\cdot ㉡$ 의 밑변의 길이와 높이의 비 $20 : 12$ 의 전항과 후항을 4로 나누면 $5 : 3$ 입니다.

따라서 $5 : 3$ 과 비율이 같은 것은 ㉡입니다.

15 선주가 가진 구슬을 $\square$ 개라 하고 비례식을 만들면 $3 : 2 = 15 : \square$ 입니다.

$\Rightarrow 3 \times \square = 2 \times 15$, $3 \times \square = 30$, $\square = 10$

16 하루는 24시간입니다.

$\cdot$ 낮: $24 \times \frac{7}{7+5} = 24 \times \frac{7}{12} = 14$ (시간)

$\cdot$ 밤: $24 \times \frac{5}{7+5} = 24 \times \frac{5}{12} = 10$ (시간)

17 직사각형의 가로와 세로의 합은 $112 \div 2 = 56$ (cm)입니다.

$\Rightarrow$ 세로: $56 \times \frac{9}{5+9} = 56 \times \frac{9}{14} = 36$ (cm)

18 $2 : ㉠ = ㉡ : ㉢$ 이라 할 때

$\cdot 2 : ㉠$ 의 비율이 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{2}{㉠} = \frac{2}{3}$ 에서

$㉠ = 3$ 입니다.

$\cdot 2 : 3 = ㉡ : ㉢$ 에서 외항이 2와 21이므로

$㉡ = 21$ 입니다.

$\cdot ㉡ : 21$ 의 비율이 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{㉡}{21} = \frac{2}{3}$ 에서

$㉢ = 14$ 입니다.

따라서 조건을 모두 만족하는 비례식은

$2 : 3 = 14 : 21$ 입니다.

19 비례식입니다. ①

예 외항의 곱은 $16 \times 6 = 96$, 내항의 곱은 $3 \times 32 = 96$ 으로 같기 때문입니다. ②

채점 기준

① 비례식인지 아닌지 쓰기	2점
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기	3점

20 ① 예 살 수 있는 쿨을 $\square$ 개라 하고 비례식을 만들면 $8 : 2000 = \square : 10000$ 입니다.

② 예 $8 \times 10000 = 2000 \times \square$,

$2000 \times \square = 80000$, $\square = 40$

따라서 살 수 있는 쿨은 40개입니다.

채점 기준

① 문제에 알맞은 비례식 만들기	2점
② 살 수 있는 쿨의 수 구하기	3점

95쪽 재미있는 난센스 문제

웃사과

5 원의 둘레와 넓이

97쪽 준비 학습

1 (왼쪽에서부터) 중심, 지름, 반지름

2 (1) 20 cm (2) 18 cm

3 (1) 32 cm^2 (2) 18 cm^2

4 (1) 21.98 (2) 8

- 1 • 원의 중심: 원을 그릴 때 컴퍼스의 침이 꽂혔던 점
 • 원의 지름: 원의 중심을 지나도록 원 위의 두 점을 이은 선분
 • 원의 반지름: 원의 중심과 원 위의 한 점을 이은 선분

- 2 (1) (정사각형의 둘레) = (한 변의 길이) $\times$ 4
 $= 5 \times 4 = 20(\text{cm})$
 (2) (정육각형의 둘레) = (한 변의 길이) $\times$ 6
 $= 3 \times 6 = 18(\text{cm})$

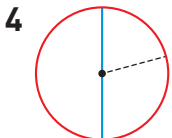
- 3 (1) (직사각형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로)
 $= 8 \times 4 = 32(\text{cm}^2)$
 (2) (마름모의 넓이)
 $= (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2$
 $= 6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

- 4 (1) $7 \times 3.14 = 7 \times \frac{314}{100} = \frac{2198}{100} = 21.98$
 (2) $25.12 \div 3.14 = 2512 \div 314 = 8$

98~99쪽 1 원주를 알아볼까요

1 원주 2 길어집니다

3 (1) 12, 3 (2) 16, 4 (3) 3, 4



5 (1) ○ (2) ✕ (3) ○

6 (1) 18 cm (2) 24 cm (3) 18, 24

- 3 (1) (정육각형의 둘레) = $2 \times 6 = 12(\text{cm})$,
 원의 지름이 4 cm이므로 정육각형의 둘레는 원의 지름의 $12 \div 4 = 3(\text{배})$ 입니다.

(2) (정사각형의 둘레) = $4 \times 4 = 16(\text{cm})$,

원의 지름이 4 cm이므로 정사각형의 둘레는 원의 지름의 $16 \div 4 = 4(\text{배})$ 입니다.

(3) 원주는 정육각형의 둘레보다 길고 정사각형의 둘레보다 짧으므로 원주는 원의 지름의 3배보다 길고 4배보다 짧습니다.

- 4 • 원의 지름: 원의 중심을 지나도록 원 위의 두 점을 이은 선분
 • 원주: 원의 둘레

5 (2) 원의 지름이 길어지면 원주도 길어지고,
 원의 지름이 짧아지면 원주도 짧아집니다.

- 6 (1) 정육각형의 한 변이 3 cm이므로 정육각형의 둘레는 $3 \times 6 = 18(\text{cm})$ 입니다.
 (2) 정사각형의 한 변이 6 cm이므로 정사각형의 둘레는 $6 \times 4 = 24(\text{cm})$ 입니다.
 (3) 원주는 정육각형의 둘레보다 길고 정사각형의 둘레보다 짧습니다.

100~101쪽 2 원주율을 알아볼까요

1 (1) 1, 3 / 1, 4 (2) 예 약 3배

2 (1) 3.14 / 3.14 (2) 예 약 3.14

(3) 원주율 / 원주, 지름

3 (1) 3.14 (2) 3.14 4 소희, 준서

5 =

- 2 (1) $\bullet 31.43 \div 10 = 3.143\cdots \rightarrow 3.14$
 $\bullet 50.25 \div 16 = 3.140\cdots \rightarrow 3.14$

- 3 (1) (원주율) = (원주) $\div$ (지름)
 $= 37.68 \div 12 = 3.14$
 (2) (원주율) = (원주) $\div$ (지름)
 $= 62.8 \div 20 = 3.14$

4 원의 지름이 길어져도 원주율은 일정합니다.
 따라서 바르게 말한 사람은 소희, 준서입니다.

- 5 • (접시 ㉞의 원주율) = (원주) $\div$ (지름)
 $= 47.1 \div 15 = 3.14$
 • (접시 ㉜의 원주율) = (원주) $\div$ (지름)
 $= 94.2 \div 30 = 3.14$
 따라서 두 접시의 원주율은 같습니다.

- 3 (1) 원 안의 마름모는 아래쪽에 있는 두 직각삼각형을 위쪽의 좌우로 옮기면 정사각형 ㉔ 모양 2개가 되므로 2배입니다.
 (2) 원 밖의 정사각형은 정사각형 ㉔ 모양 4개와 같으므로 4배입니다.
 (3) 원의 넓이는 반지름을 한 변으로 하는 정사각형 ㉔의 넓이의 2배보다 넓고 4배보다 좁습니다.
- 4 • (원 안의 마름모의 넓이) = $12 \times 12 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$
 • (원 밖의 정사각형의 넓이) = $12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$
 따라서 반지름이 6 cm인 원의 넓이는 72 cm^2 보다 넓고 144 cm^2 보다 좁습니다.

108~109쪽 5 원의 넓이를 구하는 방법을 알아볼까요

1 예 직사각형

2 (위에서부터) 반지름, 원주 / 지름, 원주율

3 $8 / 8, 200.96 / 8, 8, 200.96$

4 (1) 50.24 cm^2 (2) 113.04 cm^2

5 (위에서부터) $3, 3 \times 3 \times 3.14, 28.26$
 $/ 7, 7 \times 7 \times 3.14, 153.86$

6 530.66 cm^2

- 3 • (직사각형의 가로) = (원주) $\times \frac{1}{2}$
 $= 8 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$
 $= 25.12(\text{cm})$
 • (직사각형의 세로) = (원의 반지름) = 8 cm
 $\Rightarrow$ (직사각형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로)
 $= 25.12 \times 8 = 200.96(\text{cm}^2)$
 (원의 넓이) = (반지름) $\times$ (반지름) $\times$ (원주율)
 $= 8 \times 8 \times 3.14 = 200.96(\text{cm}^2)$
- 4 (1) (원의 넓이) = (반지름) $\times$ (반지름) $\times$ (원주율)
 $= 4 \times 4 \times 3.14 = 50.24(\text{cm}^2)$
 (2) (원의 넓이) = (반지름) $\times$ (반지름) $\times$ (원주율)
 $= 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$
- 5 • (반지름) = (지름) $\div 2$
 • (원의 넓이) = (반지름) $\times$ (반지름) $\times$ (원주율)
- 6 가장 큰 원의 지름은 26 cm이므로
 반지름은 $26 \div 2 = 13(\text{cm})$ 입니다.
 $\Rightarrow$ (그린 원의 넓이) = $13 \times 13 \times 3.14$
 $= 530.66(\text{cm}^2)$

110~111쪽 6 여러 가지 원의 둘레와 넓이를 구해 볼까요

1 (1) 10, 31.4 (2) 5, 15.7

(3) 31.4, 15.7, 47.1

2 (1) 5, 78.5 (2) 2, 2, 12.56

(3) 78.5, 12.56, 65.94

3 (1) $\frac{1}{2} / \frac{1}{2}, 100.48$ (2) $\frac{1}{4} / \frac{1}{4}, 50.24$

4 (1) 51.4 cm (2) 56.52 cm

5 (1) 314 cm^2 (2) 153.86 cm^2

- 4 (1) (색칠한 부분의 둘레)
 $= (\text{지름이 } 20 \text{ cm인 원의 원주}) \div 2 + 20$
 $= 20 \times 3.14 \div 2 + 20$
 $= 31.4 + 20 = 51.4(\text{cm})$
 (2) (색칠한 부분의 둘레)
 $= (\text{지름이 } 18 \text{ cm인 원의 원주})$
 $= 18 \times 3.14 = 56.52(\text{cm})$

- 5 (1) (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{지름이 } 20 \text{ cm인 원의 넓이})$
 $= 10 \times 10 \times 3.14 = 314(\text{cm}^2)$
 (2) (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{지름이 } 28 \text{ cm인 반원의 넓이})$
 $- (\text{지름이 } 14 \text{ cm인 원의 넓이})$
 $= 14 \times 14 \times 3.14 \div 2 - 7 \times 7 \times 3.14$
 $= 307.72 - 153.86 = 153.86(\text{cm}^2)$

112~113쪽 교과서+수학익힘 핵심 문제

1 50 / 100

2 452.16 cm^2

3 78.5 cm^2

4 105 cm^2

5 ㉔

6 4배

7 15.7 cm^2

8 254.34 cm^2

9 =

10 100.48 cm^2

11 62.8 cm

12 ㉔, ㉕, ㉖

- 1 • (원 안의 마름모의 넓이)
 $= 10 \times 10 \div 2 = 50(\text{cm}^2)$
 • (원 밖의 정사각형의 넓이)
 $= 10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$
 따라서 지름이 10 cm인 원의 넓이는 50 cm^2 보다 넓고 100 cm^2 보다 좁습니다.
- 2 (반지름) = $24 \div 2 = 12(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (원의 넓이) = $12 \times 12 \times 3.14 = 452.16(\text{cm}^2)$



- 3 컴퍼스를 벌린 길이는 원의 반지름과 같습니다.
(그린 원의 반지름)=5 cm
⇒ (그린 원의 넓이)= $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$
- 4 • (원 안의 정육각형의 넓이)= $15 \times 6 = 90(\text{cm}^2)$
• (원 밖의 정육각형의 넓이)= $20 \times 6 = 120(\text{cm}^2)$
따라서 원의 넓이는 90 cm^2 보다 넓고 120 cm^2 보다 좁습니다.
- 5 • (직사각형 ㉗의 넓이)= $20 \times 9 = 180(\text{cm}^2)$
• (원 ㉘의 넓이)= $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96(\text{cm}^2)$
⇒ $\frac{180 \text{ cm}^2}{\text{㉗}} < \frac{200.96 \text{ cm}^2}{\text{㉘}}$
- 6 • (원 ㉙의 넓이)= $10 \times 10 \times 3.14 = 314(\text{cm}^2)$
• (원 ㉚의 넓이)= $20 \times 20 \times 3.14 = 1256(\text{cm}^2)$
⇒ $1256 \div 314 = 4(\text{배})$
참고 원의 반지름이 2배, 3배가 되면 넓이는 제곱 배인 4배, 9배가 되는 관계를 추론할 수 있게 합니다.
- 7 • (승아가 그린 원의 넓이)
= $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$
• (현우가 그린 원의 넓이)
= $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56(\text{cm}^2)$
⇒ $28.26 - 12.56 = 15.7(\text{cm}^2)$
- 8 그릴 수 있는 가장 큰 원의 지름은 18 cm이므로
반지름은 $18 \div 2 = 9(\text{cm})$ 입니다.
⇒ (그릴 수 있는 가장 큰 원의 넓이)
= $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34(\text{cm}^2)$
- 9 • (㉛의 색칠한 부분의 넓이)
=(반지름이 3 cm인 원의 넓이)
= $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$
• (㉜의 색칠한 부분의 넓이)
=(반지름이 6 cm인 원의 넓이) $\times \frac{1}{4}$
= $6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 28.26(\text{cm}^2)$
⇒ (㉛의 색칠한 부분의 넓이)
=(㉜의 색칠한 부분의 넓이)
- 10 (색칠한 부분의 넓이)
=(반지름이 8 cm인 반원의 넓이)
= $8 \times 8 \times 3.14 \div 2 = 100.48(\text{cm}^2)$

- 11 (색칠한 부분의 둘레)
=(지름이 10 cm인 원의 원주)
+ (반지름이 10 cm인 원의 원주) $\div 2$
= $10 \times 3.14 + 10 \times 2 \times 3.14 \div 2$
= $31.4 + 31.4 = 62.8(\text{cm})$
- 12 ㉠ $7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(\text{cm}^2)$
㉡ (반지름)= $37.68 \div 3.14 \div 2 = 6(\text{cm})$
⇒ $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$
㉢ 379.94 cm^2
⇒ $\frac{379.94 \text{ cm}^2}{\text{㉢}} > \frac{153.86 \text{ cm}^2}{\text{㉠}} > \frac{113.04 \text{ cm}^2}{\text{㉡}}$

114~116쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 ㉤ | 2 ()
()
(○) |
| 3 3.14 | 4 10 cm |
| 5 18 / 36 | |
| 6 (위에서부터) 21.98, 7 | |
| 7 50.24 cm^2 | 8 18.84 cm |
| 9 () (○) | 10 9.42 cm |
| 11 153.86 cm^2 | 12 8 cm |
| 13 ㉤ | 14 56.52 cm^2 |
| 15 1256 m | 16 87.92 cm |
| 17 113.04 cm^2 | 18 2바퀴 |
| 19 15 cm | 20 9배 |
- 1 • 원의 지름이 길어지면 원주도 길어집니다.
• 원주는 지름에 원주율을 곱해서 구할 수 있습니다.
따라서 바르게 설명한 것은 ㉤입니다.
- 2 원주는 원의 지름의 3배보다 길고 4배보다 짧으므로
지름이 2 cm인 원의 원주는 6 cm보다 길고 8 cm보다 짧습니다.
따라서 지름이 2 cm인 원의 원주와 가장 비슷한 길이는 세 번째 그림입니다.
- 3 $84.85 \div 27 = 3.142\cdots \rightarrow 3.14$
- 4 (지름)= $31.4 \div 3.14 = 10(\text{cm})$

- 5 • (원 안의 마름모의 넓이) $= 6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$
 • (원 밖의 정사각형의 넓이) $= 6 \times 6 = 36(\text{cm}^2)$
 따라서 반지름이 3 cm인 원의 넓이는 18 cm^2 보다 넓고 36 cm^2 보다 좁습니다.

- 6 • (직사각형의 가로) $= (\text{원주}) \times \frac{1}{2}$
 $= 7 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$
 $= 21.98(\text{cm})$
 • (직사각형의 세로) $= (\text{원의 반지름}) = 7 \text{ cm}$

7 (원의 넓이) $= 4 \times 4 \times 3.14 = 50.24(\text{cm}^2)$

8 (원주) $= 3 \times 2 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})$

- 9 • 254.34 cm^2
 • $12 \times 12 \times 3.14 = 452.16(\text{cm}^2)$
 $\Rightarrow 254.34 \text{ cm}^2 < 452.16 \text{ cm}^2$

- 10 (두 원의 원주의 차)
 $= (\text{큰 원의 원주}) - (\text{작은 원의 원주})$
 $= 12 \times 3.14 - 9 \times 3.14$
 $= 37.68 - 28.26 = 9.42(\text{cm})$

- 11 가장 큰 원의 지름은 14 cm이므로
 반지름은 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$ 입니다.
 $\Rightarrow$ (그린 원의 넓이) $= 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(\text{cm}^2)$

- 12 컴퍼스는 원의 반지름만큼 벌려 원을 그려야 합니다.
 (반지름) $= 50.24 \div 3.14 \div 2 = 8(\text{cm})$

- 13 • (㉠의 원주) $= 13 \times 3.14 = 40.82(\text{cm})$
 • (㉡의 원주) $= 37.68 \text{ cm}$
 • (㉢의 원주) $= 7 \times 2 \times 3.14 = 43.96(\text{cm})$
 따라서 크기가 가장 큰 원은 ㉢입니다.

- 다른 풀이** • (㉠의 지름) $= 13 \text{ cm}$
 • (㉡의 지름) $= 37.68 \div 3.14 = 12(\text{cm})$
 • (㉢의 지름) $= 7 \times 2 = 14(\text{cm})$
 따라서 크기가 가장 큰 원은 ㉢입니다.

- 14 (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{반지름이 6 cm인 반원의 넓이})$
 $= 6 \times 6 \times 3.14 \div 2 = 56.52(\text{cm}^2)$

- 15 (공원 둘레를 한 바퀴 달린 거리)
 $= 20 \times 2 \times 3.14 = 125.6(\text{m})$
 $\Rightarrow$ (공원 둘레를 10바퀴 달린 거리)
 $= 125.6 \times 10 = 1256(\text{m})$

- 16 (색칠한 부분의 둘레)
 $= (\text{지름이 18 cm인 원의 원주})$
 $+ (\text{지름이 10 cm인 원의 원주})$
 $= 18 \times 3.14 + 10 \times 3.14$
 $= 56.52 + 31.4 = 87.92(\text{cm})$

- 17 (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{지름이 12 cm인 원의 넓이})$
 $= 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$

- 18 (원반을 한 바퀴 굴린 거리)
 $= (\text{원반의 원주})$
 $= 25 \times 3.14 = 78.5(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (원반을 굴린 바퀴 수) $= 157 \div 78.5 = 2(\text{바퀴})$

- 19 ① 예 길이가 47.1 cm인 끈을 겹치지 않게 모두 사용하여 원을 만들었으므로 만든 원의 원주는 47.1 cm입니다.

- ② 예 만든 원의 지름은 $47.1 \div 3.14 = 15(\text{cm})$ 입니다.

채점 기준

① 만든 원의 원주 구하기	1점
② 만든 원의 지름 구하기	4점

- 20 ① 예 원 ㉠의 넓이는 $10 \times 10 \times 3.14 = 314(\text{cm}^2)$,
 원 ㉡의 넓이는 $30 \times 30 \times 3.14 = 2826(\text{cm}^2)$
 입니다.

- ② 예 원 ㉡의 넓이는 원 ㉠의 넓이의
 $2826 \div 314 = 9(\text{배})$ 입니다.

채점 기준

① 원 ㉠과 원 ㉡의 넓이 각각 구하기	4점
② 원 ㉡의 넓이는 원 ㉠의 넓이의 몇 배인지 구하기	1점

117쪽 재미있는 난센스 문제

그림자



6 원기둥, 원뿔, 구

119쪽 준비 학습

- 1 나, 다 / 가, 라
- 2 (1) (위에서부터) 꼭짓점, 밑면
(2) (왼쪽에서부터) 옆면, 높이
- 3 () () ()
- 4 (1) 31.4 cm (2) 50.24 cm

- 1 **짚어보기**
 • 각기둥: 두 면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형
 • 각뿔: 밑에 놓인 면이 다각형이고 옆으로 둘러싼 면이 모두 삼각형인 입체도형

- 3 **짚어보기**
 전개도: 각기둥의 모서리를 잘라서 평면 위에 펼쳐 놓은 그림

- 4 (1) $10 \times 3.14 = 31.4(\text{cm})$
(2) $8 \times 2 \times 3.14 = 50.24(\text{cm})$

- 짚어보기**
 원주: 원의 둘레

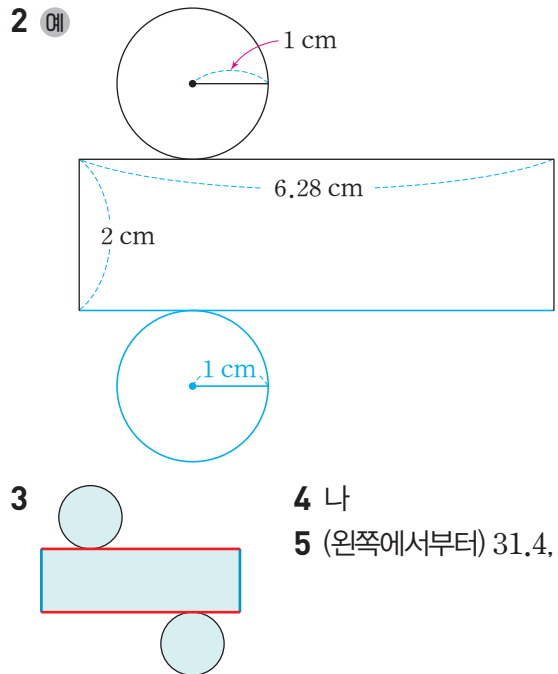
120~121쪽 1 원기둥을 알아볼까요

- 1 (1) 나, 라, 바 (2) 원기둥
- 2 밑면, 옆면 3 () ()
- 4 가, 마
- 5 (왼쪽에서부터) 옆면, 밑면, 높이, 밑면
- 6 (1) 9 cm (2) 12 cm
- 7 (위에서부터) 14, 4

- 5 • 밑면: 서로 평행하고 합동인 두 면
 • 옆면: 두 밑면과 만나는 굽은 면
 • 높이: 두 밑면 사이의 거리
- 7 한 변을 기준으로 직사각형 모양의 종이를 한 바퀴 돌리면 원기둥이 만들어집니다.
 돌리기 전의 직사각형의 가로는 원기둥의 밑면의 반지름과 같고, 직사각형의 세로는 원기둥의 높이와 같습니다.
 따라서 원기둥의 밑면의 지름은 $7 \times 2 = 14(\text{cm})$, 높이는 4 cm입니다.

122~123쪽 2 원기둥의 전개도를 알아볼까요

- 1 (1) 원, 직사각형 (2) 가로, 세로



- 4 나
- 5 (왼쪽에서부터) 31.4, 6

- 3 원기둥의 전개도에서 옆면의 가로는 원기둥의 밑면의 둘레와 같고, 옆면의 세로는 원기둥의 높이와 같습니다.
- 4 • 가: 옆면의 모양이 직사각형이 아닙니다.
 • 다: 전개도를 접었을 때 두 밑면이 서로 평행하지 않습니다.
- 5 • (옆면의 가로) = (밑면의 둘레)
 $= 5 \times 2 \times 3.14 = 31.4(\text{cm})$
 • (옆면의 세로) = (원기둥의 높이) = 6 cm

124~125쪽 3 원뿔을 알아볼까요

- 1 (1) 가, 마 (2) 원뿔 2 모선, 높이
- 3 () () 4 나, 마
- 5 (왼쪽에서부터) 모선, 옆면, 원뿔의 꼭짓점, 높이, 밑면
- 6 (1) 높이 (2) 모선의 길이
- 7 (위에서부터) 7, 12

- 5 • 원뿔의 꼭짓점: 뾰족한 부분의 점
 • 모선: 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분
 • 밑면: 평평한 면
 • 높이: 원뿔의 꼭짓점과 밑면 사이의 거리
 • 옆면: 옆을 둘러싼 굽은 면

- 6 (1) 원뿔의 꼭짓점과 밑면 사이의 거리를 재는 그림이므로 높이를 재는 것입니다.
 (2) 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분의 길이를 재는 그림이므로 모선의 길이를 재는 것입니다.
- 7 한 변을 기준으로 직각삼각형 모양의 종이를 한 바퀴 돌리면 원뿔이 만들어집니다.
 돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이는 원뿔의 밑면의 반지름과 같고, 직각삼각형의 높이는 원뿔의 높이와 같습니다.
 따라서 원뿔의 밑면의 지름은 $6 \times 2 = 12(\text{cm})$, 높이는 7 cm 입니다.

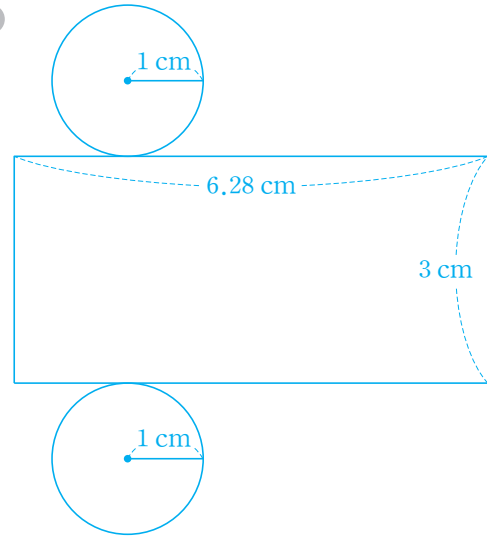
126~127쪽 4 구를 알아볼까요

- 1 (1) 나, 바 (2) 구 2 중심, 반지름
 3 () () 4 가, 라
 5 (왼쪽에서부터) 구의 반지름, 구의 중심
 6 구 7 9
- 5 • 구의 중심: 구에서 가장 안쪽에 있는 점
 • 구의 반지름: 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분
- 6 구는 어느 방향에서 보아도 원 모양입니다.
- 7 지름을 기준으로 반원 모양의 종이를 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다.
 구의 반지름은 반원의 반지름과 같으므로 $18 \div 2 = 9(\text{cm})$ 입니다.

128~129쪽 교과서+수학익힘 핵심 문제

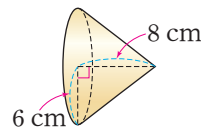
- 1 (1) () (2) ()
 2 7 cm 3 5 cm
 4 ㉠ 5 소희
 6 2 cm 7 $12 \text{ cm} / 8 \text{ cm}$
 8 원, 직사각형, 직사각형 / 원, 삼각형, 삼각형 / 원, 원, 원

9 예



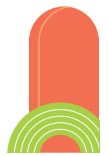
10 4 11 6 cm
 12 3 cm

- 1 (2) 원기둥의 옆면은 굽은 면입니다.
- 2 구의 반지름은 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분이므로 7 cm 입니다.
- 3 원뿔의 모선의 길이는 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분의 길이이므로 5 cm 입니다.
- 4 ㉠ 구는 뾰족한 부분이 없습니다.
- 5 소희: 원기둥은 꼭짓점이 없고, 원뿔은 꼭짓점이 1개 있습니다.
- 6 원기둥의 높이: 11 cm , 원뿔의 높이: 9 cm
 따라서 원기둥과 원뿔의 높이의 차는 $11 - 9 = 2(\text{cm})$ 입니다.
- 7 직각삼각형에서 길이가 6 cm 인 변이 원뿔의 밑면의 반지름이 됩니다.



따라서 원뿔의 밑면의 지름은 $6 \times 2 = 12(\text{cm})$, 높이는 8 cm 입니다.

- 9 • (옆면의 가로) = (밑면의 둘레)
 $= 1 \times 2 \times 3.14 = 6.28(\text{cm})$
 • (옆면의 세로) = (원기둥의 높이) = 3 cm
- 10 ㉠ 원뿔의 밑면의 수 $\rightarrow 1$
 ㉡ 구의 중심의 수 $\rightarrow 1$
 ㉢ 원기둥의 밑면의 수 $\rightarrow 2$
 $\Rightarrow ㉠ + ㉡ + ㉢ = 1 + 1 + 2 = 4$



- 11 밑면의 반지름을 $\square$ cm라 하면 밑면의 둘레는 옆면의 가로와 같으므로 $\square \times 2 \times 3.14 = 37.68$ 입니다.
 $\Rightarrow \square \times 2 \times 3.14 = 37.68, \square \times 6.28 = 37.68,$
 $\square = 37.68 \div 6.28 = 6$
- 12 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 한 변의 길이는 원기둥의 높이와 같은 6 cm입니다.
 따라서 원기둥의 밑면의 반지름은 정사각형의 한 변의 길이의 반이므로 $6 \div 2 = 3$ (cm)입니다.

130~132쪽 단원 마무리

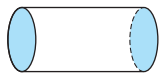
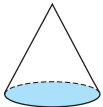
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 가, 마

2 다

3 나

4



5 16 cm

6 ③

7 원기둥

8



9 ㉠, ㉡

10 8

11 ㉢

12 선분 $\overline{AB}$, 선분 $\overline{CD}$

13 43.96 cm

14 ㉣

15 원기둥, 4 cm

16 13 cm / 10 cm

17 ㉤, ㉦, ㉧

18 5 cm

19 풀이 참조

20 25.12 cm, 7 cm

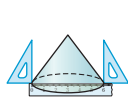
- 6 • ①, ②, ④, ⑤: 원뿔의 모선으로 길이가 모두 같습니다.
 • ③: 원뿔의 높이

- 7 한 변을 기준으로 직사각형 모양의 종이를 한 바퀴 돌리면 원기둥이 만들어집니다.

8 ㉠



㉡



㉢



- ㉠ 원뿔의 꼭짓점과 밑면 사이의 거리를 재는 그림이므로 높이를 재는 것입니다.
 ㉡ 원뿔의 밑면의 지름을 재는 것입니다.
 ㉢ 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분의 길이를 재는 그림이므로 모선의 길이를 재는 것입니다.

- 9 ㉣ 접었을 때 두 밑면이 겹치는 위치에 있습니다.
 ㉤ 두 밑면이 서로 합동이 아닙니다.

- 10 돌리기 전의 반원의 지름은 구의 반지름의 2배입니다.
 따라서 반원의 지름은 $4 \times 2 = 8$ (cm)입니다.

- 11 ㉤ 두 밑면의 모양은 원입니다.

- 12 원기둥의 높이는 전개도에서 옆면의 세로와 같습니다.

- 13 선분 $\overline{AB}$ 의 길이는 원기둥의 밑면의 둘레와 같으므로 $14 \times 3.14 = 43.96$ (cm)입니다.

- 14 ㉠ 원기둥은 밑면이 2개, 원뿔은 밑면이 1개입니다.
 ㉢ 원기둥은 뿔 모양의 입체도형이 아닙니다.

- 15 원기둥의 높이: 12 cm, 원뿔의 높이: 8 cm
 따라서 원기둥의 높이가 $12 - 8 = 4$ (cm) 더 높습니다.

- 16 (밑면의 지름) $= 5 \times 2 = 10$ (cm)

- 17 ㉠ 원기둥의 밑면의 수 $\rightarrow 2$
 ㉡ 구의 중심의 수 $\rightarrow 1$
 ㉢ 원뿔의 모선의 수 $\rightarrow$ 무수히 많습니다.
 $\Rightarrow ㉢ > ㉠ > ㉡$

- 18 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 한 변의 길이는 원기둥의 높이와 같은 10 cm입니다.
 따라서 원기둥의 밑면의 반지름은 정사각형의 한 변의 길이의 반이므로 $10 \div 2 = 5$ (cm)입니다.

- 19 예 원인 면이 2개이고, 뿔 모양이 아닙니다. ①

채점 기준

① 원뿔이 아닌 이유 쓰기

5점

- 20 ① 예 만든 입체도형은 원기둥으로, 돌리기 전의 직사각형의 가로는 밑면의 반지름과 같고 돌리기 전의 직사각형의 세로는 원기둥의 높이와 같으므로 원기둥의 밑면의 반지름은 4 cm, 높이는 7 cm입니다.

- ② 예 전개도에서 옆면의 가로는 밑면의 둘레와 같으므로 $4 \times 2 \times 3.14 = 25.12$ (cm)이고, 전개도에서 옆면의 세로는 원기둥의 높이와 같으므로 7 cm입니다.

채점 기준

① 만든 입체도형의 밑면의 반지름과 높이 각각 구하기

2점

② 전개도에서 옆면의 가로와 세로 각각 구하기

3점

교과서 + 수학의힘잡기

교과서 개념잡기

1. 분수의 나눗셈

2쪽

1 분자끼리 나누어떨어지는 분모가 같은 (분수) ÷ (분수)를 구해 볼까요

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1 4 | 2 6 | 3 3 | 4 4 |
| 5 8 | 6 9 | 7 5 | 8 4 |
| 9 2 | 10 3 | 11 5 | 12 2 |
| 13 3 | 14 6 | | |

3쪽

2 분자끼리 나누어떨어지지 않는 분모가 같은 (분수) ÷ (분수)를 구해 볼까요

- | | | |
|--------------------------------|------------------|---------------------------------|
| 1 $\frac{1}{2}$ | 2 $\frac{3}{4}$ | 3 $\frac{1}{3}$ |
| 4 $1\frac{1}{4}(=\frac{5}{4})$ | 5 $\frac{2}{3}$ | 6 $1\frac{3}{4}(=\frac{7}{4})$ |
| 7 $2\frac{1}{3}(=\frac{7}{3})$ | 8 $\frac{1}{5}$ | 9 $\frac{2}{5}$ |
| 10 $\frac{4}{5}$ | 11 $\frac{7}{9}$ | 12 $2\frac{1}{4}(=\frac{9}{4})$ |
| 13 $\frac{5}{7}$ | 14 $\frac{6}{7}$ | |

4쪽

3 분모가 다른 (분수) ÷ (분수)를 구해 볼까요

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 $\frac{3}{10}$ | 2 $3\frac{1}{9}(=\frac{28}{9})$ |
| 3 $1\frac{1}{15}(=\frac{16}{15})$ | 4 $\frac{6}{7}$ |
| 5 $\frac{2}{3}$ | 6 $1\frac{5}{9}(=\frac{14}{9})$ |
| 7 $2\frac{1}{10}(=\frac{21}{10})$ | 8 $2\frac{1}{4}(=\frac{9}{4})$ |
| 9 $1\frac{7}{8}(=\frac{15}{8})$ | 10 $1\frac{1}{7}(=\frac{8}{7})$ |
| 11 $2\frac{3}{16}(=\frac{35}{16})$ | 12 $1\frac{1}{20}(=\frac{21}{20})$ |
| 13 $3\frac{2}{3}(=\frac{11}{3})$ | 14 $\frac{20}{33}$ |

5쪽

4 (자연수) ÷ (분수)를 구해 볼까요

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 18 | 2 20 |
| 3 40 | 4 56 |
| 5 80 | 6 66 |
| 7 14 | 8 14 |
| 9 24 | 10 14 |
| 11 38 | 12 $13\frac{1}{2}(=\frac{27}{2})$ |
| 13 $14\frac{2}{3}(=\frac{44}{3})$ | 14 54 |

6쪽

5 (분수) ÷ (분수)를 분수의 곱셈으로 나타내 계산해 볼까요

- | |
|---|
| 1 $\frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$ |
| 2 $\frac{4}{5} \div \frac{1}{3} = \frac{4}{5} \times 3 = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ |
| 3 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{15}$ |
| 4 $\frac{4}{7} \div \frac{1}{2} = \frac{4}{7} \times 2 = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$ |
| 5 $\frac{7}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{7}{9} \times \frac{5}{2} = \frac{35}{18} = 1\frac{17}{18}$ |
| 6 $\frac{4}{11} \div \frac{3}{7} = \frac{4}{11} \times \frac{7}{3} = \frac{28}{33}$ |
| 7 $\frac{3}{10} \div \frac{2}{11} = \frac{3}{10} \times \frac{11}{2} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}$ |
| 8 $\frac{5}{8} \div \frac{4}{9} = \frac{5}{8} \times \frac{9}{4} = \frac{45}{32} = 1\frac{13}{32}$ |
| 9 $\frac{3}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{18}{25}$ |
| 10 $\frac{7}{8} \div \frac{5}{7} = \frac{7}{8} \times \frac{7}{5} = \frac{49}{40} = 1\frac{9}{40}$ |
| 11 $\frac{4}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{4}{7} \times \frac{8}{3} = \frac{32}{21} = 1\frac{11}{21}$ |
| 12 $\frac{6}{7} \div \frac{7}{10} = \frac{6}{7} \times \frac{10}{7} = \frac{60}{49} = 1\frac{11}{49}$ |
| 13 $\frac{9}{11} \div \frac{5}{13} = \frac{9}{11} \times \frac{13}{5} = \frac{117}{55} = 2\frac{7}{55}$ |
| 14 $\frac{13}{20} \div \frac{7}{11} = \frac{13}{20} \times \frac{11}{7} = \frac{143}{140} = 1\frac{3}{140}$ |



7쪽 6 대분수의 나눗셈을 계산해 보세요

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 $3\frac{9}{25}(=\frac{84}{25})$ | 2 $1\frac{13}{20}(=\frac{33}{20})$ |
| 3 $3\frac{1}{9}(=\frac{28}{9})$ | 4 $8\frac{7}{16}(=\frac{135}{16})$ |
| 5 $6\frac{3}{7}(=\frac{45}{7})$ | 6 $2\frac{19}{40}(=\frac{99}{40})$ |
| 7 $\frac{15}{26}$ | 8 $\frac{32}{147}$ |
| 9 $\frac{16}{35}$ | 10 $\frac{4}{27}$ |
| 11 $1\frac{9}{13}(=\frac{22}{13})$ | 12 $1\frac{2}{5}(=\frac{7}{5})$ |
| 13 $1\frac{7}{13}(=\frac{20}{13})$ | 14 $4\frac{23}{30}(=\frac{143}{30})$ |

2. 소수의 나눗셈

8쪽 1 (소수 한 자리 수) ÷ (소수 한 자리 수)를 구해 보세요

- 1 (위에서부터) 32 / 10, 10 / 32
 2 (위에서부터) 7 / 10, 10 / 7
 3 (위에서부터) 12 / 10, 10 / 12
 4 (위에서부터) 42 / 10, 10 / 42
- | | | |
|------|------|-------|
| 5 7 | 6 4 | 7 8 |
| 8 15 | 9 13 | 10 24 |

9쪽 2 (소수 두 자리 수) ÷ (소수 두 자리 수)를 구해 보세요

- 1 (위에서부터) 13 / 100, 100 / 13
 2 (위에서부터) 9 / 100, 100 / 9
 3 (위에서부터) 38 / 100, 100 / 38
 4 (위에서부터) 29 / 100, 100 / 29
- | | | |
|------|------|-------|
| 5 8 | 6 7 | 7 12 |
| 8 17 | 9 21 | 10 43 |

10쪽 3 자릿수가 다른 (소수) ÷ (소수)를 구해 보세요

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1 4.5 | 2 3.2 | 3 1.2 |
| 4 1.3 | 5 2.3 | 6 4.5 |
| 7 5.3 | 8 30 | 9 14 |
| 10 2.4 | 11 3.3 | 12 3.6 |
| 13 8.7 | 14 2 | 15 16 |

11쪽 4 (자연수) ÷ (소수)를 구해 보세요

- | | | |
|-------|--------|--------|
| 1 5 | 2 16 | 3 15 |
| 4 20 | 5 20 | 6 8 |
| 7 900 | 8 75 | 9 75 |
| 10 5 | 11 6 | 12 5 |
| 13 12 | 14 500 | 15 800 |

12쪽 5 몫을 반올림하여 나타내 보세요

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1 0.3 | 2 3.3 | 3 5.3 |
| 4 0.5 | 5 7.3 | 6 1.1 |
| 7 0.36 | 8 12.67 | 9 2.14 |
| 10 0.82 | 11 4.17 | 12 2.48 |

13쪽 6 나누어 주고 남는 양을 알아보세요

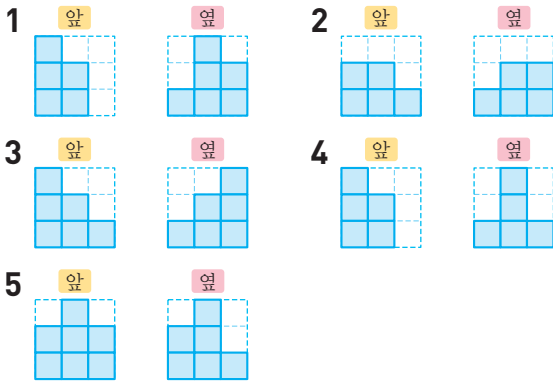
- | | |
|----------------|----------|
| 1 4, 1.2 | 2 9, 2.5 |
| 3 7봉지 / 0.8 kg | |

3. 공간과 입체

14쪽 1 어느 방향에서 본 모양인지 알아보아요

1 나 2 다, 가, 나, 라

15쪽 2 쌓은 모양을 보고 위, 앞, 옆에서 본 모양을 알아보아요



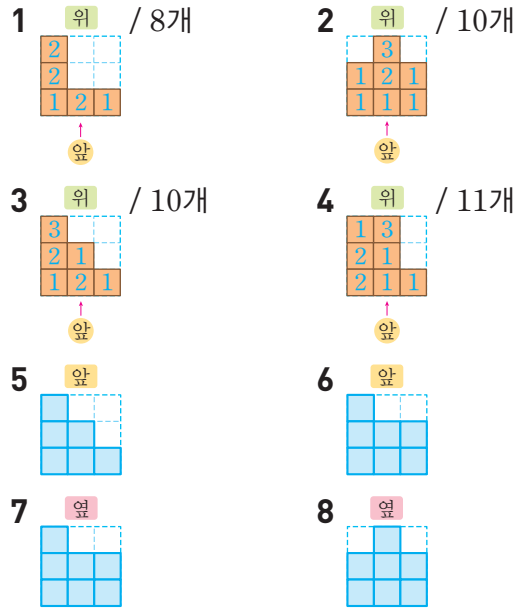
16쪽 3 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보고 쌓기나무의 개수를 구해 볼까요

1 9개 2 10개 3 12개
4 13개 5 9개 6 12개
7 12개 8 14개

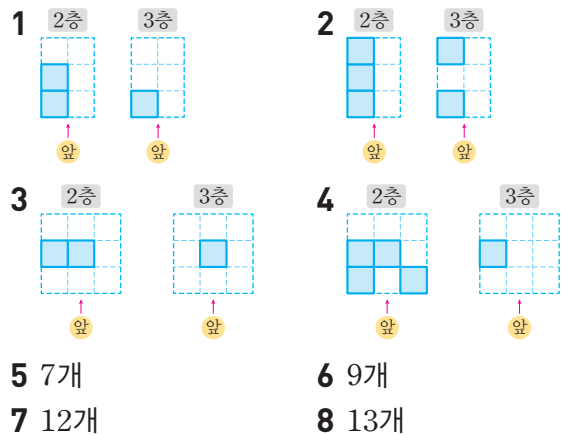
17쪽 4 위, 앞, 옆에서 본 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아보아요

1 5개 2 6개 3 5개
4 6개 5 7개 6 8개
7 9개 8 9개 9 10개
10 13개

18쪽 5 위에서 본 모양에 수를 쓴 것을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아보아요



19쪽 6 층별로 나타낸 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아보아요



20쪽 7 여러 가지 모양을 만들어 볼까요

1 라 2 나 3 가, 나
4 나, 다 5 가, 다 6 나, 다



4. 비례식과 비례배분

21쪽 1 비의 성질을 알아볼까요

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1 (위에서부터) 12, 4 | 2 (위에서부터) 30, 5 |
| 3 (위에서부터) 6, 42 | 4 (위에서부터) 2, 10 |
| 5 (위에서부터) 3, 7 | 6 (위에서부터) 5, 5 |
| 7 (위에서부터) 2, 7 | 8 (위에서부터) 9, 3 |
| 9 예 8 : 10, 12 : 15 | 10 예 12 : 26, 18 : 39 |
| 11 예 6 : 20, 3 : 10 | 12 예 12 : 21, 4 : 7 |

22쪽 2 간단한 자연수의 비로 나타내 볼까요

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 예 2 : 9 | 2 예 6 : 5 |
| 3 예 7 : 9 | 4 예 9 : 5 |
| 5 예 3 : 5 | 6 예 15 : 7 |
| 7 예 32 : 29 | 8 예 41 : 185 |
| 9 예 7 : 6 | 10 예 9 : 10 |
| 11 예 25 : 21 | 12 예 14 : 15 |
| 13 예 4 : 3 | 14 예 12 : 19 |

23쪽 3 비례식을 알아볼까요

- | | |
|----------------|------------------|
| 1 4, 14 / 7, 8 | 2 2, 4 / 8, 1 |
| 3 5, 8 / 2, 20 | 4 55, 2 / 10, 11 |
| 5 8, 20 | 6 21, 9 |
| 7 4, 5 | 8 12, 44 |
| 9 2, 3 | 10 1, 3 |

24쪽 4 비례식의 성질을 알아볼까요

- | | | |
|-------------|-----------|---------|
| 1 42 / 42 | 2 30 / 30 | 3 5 / 5 |
| 4 7.2 / 7.2 | 5 3 | 6 15 |
| 7 3 | 8 36 | 9 48 |
| 10 16 | 11 40 | 12 7 |
| 13 32 | 14 4.5 | |

25쪽 5 비례식을 활용해 볼까요

- 1 예 4 : 1000 = 6 : / 1500원
- 2 예 2 : 5800 = 5 : / 14500원
- 3 예 8 : 3 = 16 : / 6컵
- 4 예 8 : 5 = 480 : / 5시간
- 5 예 6 : 5 = : 60 / 72바퀴

26쪽 6 비례배분을 알아볼까요

- | | |
|----------------------|------------|
| 1 9, 27 | 2 30, 12 |
| 3 40, 35 | 4 72, 32 |
| 5 120, 80 | 6 70, 35 |
| 7 105, 45 | 8 20, 100 |
| 9 72, 132 | 10 120, 96 |
| 11 3, 9 / 5, 15 | |
| 12 2, 2000 / 3, 3000 | |

5. 원의 둘레와 넓이

27쪽 1 원주를 알아볼까요 2 원주율을 알아볼까요

- | | |
|--------|--------|
| 1 ○ | 2 ○ |
| 3 ✕ | 4 3.14 |
| 5 3.14 | 6 3.14 |
| 7 3.14 | |



28쪽 3 원주와 지름을 구해 볼까요

- | | |
|------------|------------|
| 1 31.4 cm | 2 21.98 cm |
| 3 25.12 cm | 4 50.24 cm |
| 5 37.68 cm | 6 56.52 cm |
| 7 9 | 8 14 |
| 9 15 | 10 20 |

29쪽 4 원의 넓이를 어림해 볼까요

- | | |
|-------------------|-----------|
| 1 2, 50 / 10, 100 | 2 50, 100 |
| 3 60 / 88 | 4 60, 88 |

30쪽 5 원의 넓이를 구하는 방법을 알아볼까요

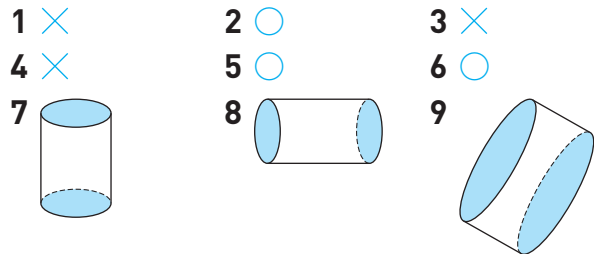
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1 (위에서부터) 9.42, 3 | |
| 2 (위에서부터) 12.56, 4 | |
| 3 (위에서부터) 3.14, 1 | |
| 4 (위에서부터) 6.28, 2 | |
| 5 78.5 cm^2 | 6 153.86 cm^2 |
| 7 254.34 cm^2 | 8 113.04 cm^2 |
| 9 314 cm^2 | 10 200.96 cm^2 |

31쪽 6 여러 가지 원의 둘레와 넓이를 구해 볼까요

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1 85.68 cm | 2 47.1 cm |
| 3 94.2 cm | 4 71.4 cm |
| 5 84.78 cm^2 | 6 50.24 cm^2 |
| 7 56.52 cm^2 | 8 200.96 cm^2 |

6. 원기둥, 원뿔, 구

32쪽 1 원기둥을 알아볼까요



- | | | |
|---------|----------|----------|
| 10 9 cm | 11 13 cm | 12 11 cm |
|---------|----------|----------|

33쪽 2 원기둥의 전개도를 알아볼까요

- | | | |
|-----------------------|-----|-----|
| 1 ○ | 2 ✕ | 3 ✕ |
| 4 ○ | 5 ✕ | 6 ○ |
| 7 (위에서부터) 3, 18.84, 6 | | |
| 8 (위에서부터) 5, 31.4, 4 | | |

34쪽 3 원뿔을 알아볼까요

- | | | |
|--------------------------|-----|-----|
| 1 ✕ | 2 ○ | 3 ✕ |
| 4 ✕ | 5 ✕ | 6 ○ |
| 7 ✕ | 8 ○ | 9 ✕ |
| 10 5 cm / 4 cm / 3 cm | | |
| 11 26 cm / 10 cm / 24 cm | | |

35쪽 4 구를 알아볼까요

- | | | |
|---------|---------|----------|
| 1 ○ | 2 ✕ | 3 ✕ |
| 4 ○ | 5 ✕ | 6 ○ |
| 7 7 cm | 8 10 cm | 9 8 cm |
| 10 6 cm | 11 9 cm | 12 11 cm |

교과서 + 수학익힘집기

수학익힘 문제집기

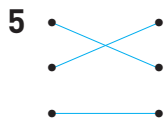
36~37쪽 1. 분수의 나눗셈

1 6, 3, 6, 3, 2

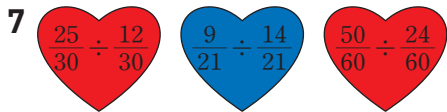
2 21, 8, 21, 8, $\frac{21}{8}$, $2\frac{5}{8}$

3 $\frac{5}{6} \div 1\frac{1}{7} = \frac{5}{6} \div \frac{8}{7} = \frac{5}{6} \times \frac{7}{8} = \frac{35}{48}$

4 $1\frac{7}{33} (= \frac{40}{33})$



6 =



8 죽, 마, 고, 우

9 $4\frac{1}{5} (= \frac{21}{5})$

10 4개

11 $1\frac{22}{27} \text{ m} (= \frac{49}{27} \text{ m})$

12 4 kg

13 $1\frac{1}{6} \text{ km} (= \frac{7}{6} \text{ km})$

14 16

6 $\frac{4}{5} \div \frac{3}{5} = 4 \div 3 = \frac{4}{3}$, $\frac{4}{11} \div \frac{3}{11} = 4 \div 3 = \frac{4}{3}$

8 $\frac{3}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{15}{16}$

$\frac{4}{15} \div \frac{9}{10} = \frac{4}{15} \times \frac{10}{9} = \frac{8}{27}$

$\frac{5}{8} \div \frac{5}{7} = \frac{5}{8} \times \frac{7}{5} = \frac{7}{8}$

$\frac{7}{12} \div \frac{5}{6} = \frac{7}{12} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{10}$

9 $1\frac{3}{4} \div \frac{5}{12} = \frac{7}{4} \div \frac{5}{12} = \frac{7}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$

10 (필요한 컵의 수) $= \frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = 8 \div 2 = 4(\text{개})$

11 (가로) $= 3\frac{1}{9} \div 1\frac{5}{7} = \frac{28}{9} \div \frac{12}{7} = \frac{28}{9} \times \frac{7}{12} = \frac{49}{27} = 1\frac{22}{27}(\text{m})$

12 (쇠막대 1 m의 무게)

$= 3 \div \frac{3}{4} = 3 \div 3 \times 4 = 4(\text{kg})$

13 (1시간 동안 걷는 거리)

$= \frac{7}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}(\text{km})$

14 어떤 수를 □라 하면 $\square \times \frac{3}{8} = 6$ 입니다.

$\Rightarrow \square = 6 \div \frac{3}{8} = 6 \div 3 \times 8 = 16$

38~39쪽 2. 소수의 나눗셈

1 24, 17

2 ㉠

3 (위에서부터) 71 / 10 / 355, 71

4 6.4

5 $2.55 \div 0.15 = \frac{255}{100} \div \frac{15}{100} = 255 \div 15 = 17$

6 3, 3, 1.2 / 4, 1.2

7 0.44

8 21

9 <

10 33개

11 6명 / 0.4 kg

12 ㉠

13 1, 2

14 신우

5 분수의 나눗셈으로 바꾸어 계산합니다.

6 13.2에서 3을 4번 빼면 1.2가 남으므로 4명에게 나누어 줄 수 있고, 남은 리본은 1.2 m입니다.

7 $4 \div 9 = 0.444\cdots \rightarrow 0.44$

9 $\cdot 6.9 \div 3.45 = 690 \div 345 = 2$
 $\cdot 6.16 \div 2.8 = 616 \div 280 = 2.2$
 $\Rightarrow 2 < 2.2$

10 (필요한 물통 수) = $23.1 \div 0.7 = 231 \div 7 = 33(\text{개})$

11
$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \overline{) 12.4} \\ \underline{12} \\ 0.4 \end{array}$$

따라서 나누어 줄 수 있는 사람은 6명이고, 남은 쌀은 0.4 kg입니다.

12 ㉠ $27 \div 0.6 = 270 \div 6 = 45$

㉡ $18 \div 0.4 = 180 \div 4 = 45$

㉢ $22 \div 0.5 = 220 \div 5 = 44$

㉣ $36 \div 0.8 = 360 \div 8 = 45$

따라서 몫이 다른 것은 ㉢입니다.

13 $1.62 \div 0.6 = 162 \div 60 = 2.7$

따라서 $2.7 > \square$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 2.7보다 작은 자연수인 1, 2입니다.

14 $42.2 \div 2.6 = 16.23\cdots$

• $42.2 \div 2.6 = 16.23\cdots$ 에서 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 16입니다.

• $42.2 \div 2.6 = 16.23\cdots$ 에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 16.2입니다.

따라서 바르게 말한 사람은 신우입니다.

40~41쪽 3. 공간과 입체

1 가

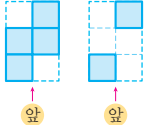
3 (○) () ()

4 나

6 앞



8 2층



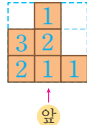
10 앞



2 라

5 9개

7 위



9 8개

11 3가지

12 위 / 13개



앞

14 옆



5 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수) = $5 + 3 + 1 = 9(\text{개})$

6 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.

앞에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 3층으로 그리고, 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 1층, 3층으로 그립니다.

7 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 씁니다.

8 쌓은 모양과 1층의 모양을 보면 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.

2층에는 쌓기나무 4개, 3층에는 쌓기나무 2개를 각각 자리에 맞춰서 그립니다.

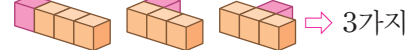
9



위와 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 쓰면 그림과 같습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수) = $3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 8(\text{개})$

11



12 위에서 본 모양은 1층의 모양과 같게 그립니다.

위에서 본 모양에 3층의 자리에는 3을, 2층의 자리에는 2를 써넣고, 나머지 자리에는 1을 써넣습니다.

⇒ (쌓기나무의 개수)

= $3 + 2 + 3 + 1 + 2 + 2 = 13(\text{개})$

13



따라서 사용한 두 가지 모양은 ㉢와 ㉣입니다.

14



위에서 본 모양을 보면 쌓기나무가 ○ 부분은 1개, ☆ 부분은 3개이므로 △ 부분은 2개씩입니다.

따라서 옆에서 본 모양은 왼쪽에서부터 2층, 3층으로 그립니다.



42~43쪽 4. 비례식과 비례배분

- 1 (위에서부터) 3, 21 2 $\triangle: \bigcirc = 12:40$
 3 예 1:2, 3:6 4 $\ominus$
 5 28 6 16, 12
 7 예 4:3
 8 3:1=6:2(또는 6:2=3:1)
 9 예 5:6 10 30묶음
 11 60 cm / 90 cm 12 192 cm²
 13 예 1:5 / 예 1:5 / 같습니다
 14 예 3:5=9:15

- 1 비의 후항에 3을 곱하였으므로 전항에도 3을 곱하여야 합니다. 비의 후항 7에 3을 곱하면 21입니다.
- 3 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어서 비율이 같은 비를 만듭니다.
- 4 외항의 곱과 내항의 곱이 같은 것을 찾습니다.
 ㉠ (외항의 곱)=2×1=2
 (내항의 곱)=4×2=8
 ㉡ (외항의 곱)=3×15=45
 (내항의 곱)=5×9=45
 ㉢ (외항의 곱)=6×6=36
 (내항의 곱)=7×7=49
 ㉣ (외항의 곱)=4×16=64
 (내항의 곱)=3×12=36
- 5 5:7=20:□
 ⇒ 5×□=7×20, 5×□=140, □=28
- 6 • $28 \times \frac{4}{4+3} = 28 \times \frac{4}{7} = 16$
 • $28 \times \frac{3}{4+3} = 28 \times \frac{3}{7} = 12$
- 7 $2.8:2.1 \Rightarrow 28:21 \Rightarrow 4:3$
 (×10, ÷7) (×10, ÷7)
- 8 비율을 각각 구해 봅니다.
 • 3:1 ⇒ $\frac{3}{1}$ (=3) • 2:6 ⇒ $\frac{2}{6}$ ($=\frac{1}{3}$)
 • 6:2 ⇒ $\frac{6}{2}$ (=3) • 12:5 ⇒ $\frac{12}{5}$
 비율이 같은 두 비를 찾으면 3:1과 6:2입니다.
 따라서 비례식을 만들면 3:1=6:2 또는 6:2=3:1입니다.

- 9 빨간색 물감의 양과 노란색 물감의 양의 비는 $\frac{5}{8} : \frac{3}{4}$ 입니다.

$$\frac{5}{8} : \frac{3}{4} \Rightarrow 5:6$$

(×8, ×8)

- 10 필요한 털실을 □ 묶음이라 하고 비례식을 만들면 6:4=□:20입니다.
 ⇒ 6×20=4×□, 4×□=120, □=30
- 11 • 지수: $150 \times \frac{2}{2+3} = 150 \times \frac{2}{5} = 60(\text{cm})$
 • 현오: $150 \times \frac{3}{2+3} = 150 \times \frac{3}{5} = 90(\text{cm})$
- 12 직사각형의 세로를 □ cm라 하고 비례식을 만들면 3:4=12:□입니다.
 ⇒ 3×□=4×12, 3×□=48, □=16
 따라서 직사각형의 넓이는 12×16=192(cm²)입니다.
- 13 두 사람이 넣은 자몽즙의 양과 만든 자몽차의 양의 비는 각각 20:100, $\frac{1}{8} : \frac{5}{8}$ 입니다.

$$20:100 \Rightarrow 1:5, \frac{1}{8} : \frac{5}{8} \Rightarrow 1:5$$

(÷20, ×8) (×8, ÷20)

따라서 두 비의 비율이 같으므로 두 자몽차의 진하는 같습니다.

- 14 두 수의 곱이 같은 수 카드를 2장씩 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 만들 수 있습니다.
 3:9=5:15, 5:3=15:9, 9:3=15:5 등으로 만들 수도 있습니다.

44~45쪽 5. 원의 둘레와 넓이

- 1 ㉠ 2 3.14배
 3 28.26 cm 4 10
 5 32 / 64 6 28.26 cm²
 7 = 8 6 cm
 9 ㉡, ㉠, ㉢ 10 471 cm
 11 9배 12 706.5 cm²
 13 77.1 cm 14 235.5 cm²

