개념+유형 라이트

정답과 풀이

6·2

진도책 2

복습책 37

평가책 56

진도책

1. 분수의 나눗셈

진도책 8쪽 교과서 개념 01

예제 1 3, 3

예제 2 4, 4

예제 3 (1) 7, 1, 7 (2) 14, 7, 2

진도책 9쪽 기본유형 익히기

1 8, 4, 2

2 (1) 6 (2) 9 (3) 2 (4) 4

3 (1) 14 (2) 5

4 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 3$ / 3개

2 (1) $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6 \div 1 = 6$

(2) $\frac{9}{10} \div \frac{1}{10} = 9 \div 1 = 9$

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

(4) $\frac{12}{13} \div \frac{3}{13} = 12 \div 3 = 4$

3 (1) $\frac{14}{15} \div \frac{1}{15} = 14 \div 1 = 14$

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

4 (나누어 담을 수 있는 컵의 수)
$= ($전체 주스의 양$) \div ($한 컵에 담을 주스의 양$)$
$= \frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$(개)

진도책 10쪽 교과서 개념 02

예제 1 (1) 7, 2 (2) 2 (3) 2, 2, $3\frac{1}{2}$

예제 2 (1) 6, 11, $\frac{6}{11}$

(2) 15, 7, $\frac{15}{7}$, $2\frac{1}{7}$

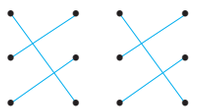
진도책 11쪽 기본유형 익히기

1 $\frac{5}{13} \div \frac{8}{13} = 5 \div 8 = \frac{5}{8}$

2 (1) $1\frac{1}{2}\left(=\frac{3}{2}\right)$ (2) $\frac{5}{7}$ (3) $2\frac{1}{4}\left(=\frac{9}{4}\right)$

(4) $2\frac{1}{5}\left(=\frac{11}{5}\right)$

3



4 $\frac{8}{11} \div \frac{3}{11} = 2\frac{2}{3}\left(=\frac{8}{3}\right)$ / $2\frac{2}{3}$배$\left(=\frac{8}{3}\text{배}\right)$

1 분모가 같은 분수의 나눗셈은 분자끼리 계산합니다.

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

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

(3) $\frac{9}{10} \div \frac{4}{10} = 9 \div 4 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

(4) $\frac{11}{12} \div \frac{5}{12} = 11 \div 5 = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$

3 • $\frac{8}{9} \div \frac{5}{9} = 8 \div 5 = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

• $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10} = 3 \div 7 = \frac{3}{7}$

• $\frac{10}{13} \div \frac{3}{13} = 10 \div 3 = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

4 ($\frac{경수가 마신 우유의 양}{혜미가 마신 우유의 양}$)
$= \frac{8}{11} \div \frac{3}{11} = 8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$(배)

진도책 12쪽 교과서 개념 03

예제 1 (1) 6, 2 (2) 6, 6, 2

예제 2 (1) 8, 3, 8, $\frac{3}{8}$

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

진도책 13쪽 기본유형 익히기

1 8

2 $\frac{6}{7}\div\frac{1}{3}=\frac{18}{21}\div\frac{7}{21}=18\div7=\frac{18}{7}=2\frac{4}{7}$

3 (1) 10 (2) 5 (3) $\frac{9}{10}$ (4) $1\frac{5}{16}\left(=\frac{21}{16}\right)$

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

1 $\frac{4}{5}$에 $\frac{1}{10}$이 8번 들어갑니다. ⇨ $\frac{4}{5}\div\frac{1}{10}=8$

2 분모가 다른 분수의 나눗셈은 통분하여 분자끼리 나눕니다.

3 (1) $\frac{5}{6}\div\frac{1}{12}=\frac{10}{12}\div\frac{1}{12}=10\div1=10$

(2) $\frac{2}{5}\div\frac{2}{25}=\frac{10}{25}\div\frac{2}{25}=10\div2=5$

(3) $\frac{3}{5}\div\frac{2}{3}=\frac{9}{15}\div\frac{10}{15}=9\div10=\frac{9}{10}$

(4) $\frac{7}{10}\div\frac{8}{15}=\frac{21}{30}\div\frac{16}{30}=21\div16$
$=\frac{21}{16}=1\frac{5}{16}$

4 (연우가 먹은 케이크의 양)÷(주하가 먹은 케이크의 양)
$=\frac{1}{4}\div\frac{2}{5}=\frac{5}{20}\div\frac{8}{20}=5\div8=\frac{5}{8}$(배)

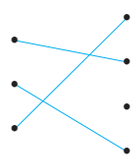
진도책 14~15쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

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

2 (1) $\frac{7}{10}$ (2) 12

3



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

5 $\frac{7}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{21}{30}\div\frac{20}{30}$
$=21\div20=\frac{21}{20}=1\frac{1}{20}$

6 15

7 $4\frac{2}{7}\left(=\frac{30}{7}\right)$

8 =

9 ㉡

10 $1\frac{2}{5}$배$\left(=\frac{7}{5}\text{배}\right)$

11 $1\frac{5}{9}$배$\left(=\frac{14}{9}\text{배}\right)$

12 $\frac{10}{11}\div\frac{2}{11}=5$ / 5

13 $\frac{2}{5}$ km

14 4

2 (1) $\frac{7}{13}\div\frac{10}{13}=7\div10=\frac{7}{10}$

(2) $\frac{4}{5}\div\frac{1}{15}=\frac{12}{15}\div\frac{1}{15}=12\div1=12$

3 • $\frac{12}{13}\div\frac{3}{13}=12\div3=4$
• $\frac{14}{19}\div\frac{2}{19}=14\div2=7$
• $\frac{15}{16}\div\frac{5}{16}=15\div5=3$

4 • $\frac{9}{17}\div\frac{1}{17}=9\div1=9$
• $\frac{4}{25}\div\frac{7}{25}=4\div7=\frac{4}{7}$

5 분모가 다른 분수의 나눗셈은 통분한 후 분자끼리 나누어야 하는데 통분하지 않았습니다.

6 $\frac{9}{14}\div\frac{3}{14}=9\div3=3$
⇨ ㉠+㉡+㉢=9+3+3=15

7 가장 큰 수: $\frac{6}{7}$, 가장 작은 수: $\frac{1}{5}$
⇨ $\frac{6}{7}\div\frac{1}{5}=\frac{30}{35}\div\frac{7}{35}=30\div7=\frac{30}{7}=4\frac{2}{7}$

8 • $\frac{8}{15}\div\frac{7}{15}=8\div7=\frac{8}{7}=1\frac{1}{7}$
• $\frac{8}{9}\div\frac{7}{9}=8\div7=\frac{8}{7}=1\frac{1}{7}$

9 ㉠ $\frac{3}{5}\div\frac{3}{7}=\frac{21}{35}\div\frac{15}{35}=21\div15=1\frac{2}{5}>1$
㉡ $\frac{5}{8}\div\frac{2}{3}=\frac{15}{24}\div\frac{16}{24}=15\div16=\frac{15}{16}<1$
㉢ $\frac{4}{9}\div\frac{2}{5}=\frac{20}{45}\div\frac{18}{45}=20\div18=1\frac{1}{9}>1$

10 $\frac{7}{8}\div\frac{5}{8}=7\div5=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}$(배)

11 ㉠ $\frac{7}{15}\div\frac{9}{15}=7\div9=\frac{7}{9}$
㉡ $\frac{1}{5}\div\frac{2}{5}=1\div2=\frac{1}{2}$
⇨ $\frac{7}{9}\div\frac{1}{2}=\frac{14}{18}\div\frac{9}{18}=\frac{14}{9}=1\frac{5}{9}$(배)

12 $\frac{10}{11} \div \frac{2}{11} = 10 \div 2 = 5$

13 ❶ 예 토끼가 뛰어간 거리를 걸린 시간으로 나누면 되므로 $\frac{1}{3} \div \frac{5}{6}$를 계산하면 됩니다.

❷ 예 토끼가 1분 동안 갈 수 있는 거리는 $\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{6} \div \frac{5}{6} = 2 \div 5 = \frac{2}{5}$(km)입니다.

14 $\square = \frac{6}{7} \div \frac{3}{14} = \frac{12}{14} \div \frac{3}{14} = 12 \div 3 = 4$

진도책 16쪽 교과서 개념 04

예제 1 (1) 3 / 3, 12 (2) 3, 4, 12

진도책 17쪽 기본유형 익히기

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

2 (1) 15 (2) 18 (3) 40 (4) 24

3 (1) 28 (2) 32

4 $20 \div \frac{4}{5} = 25$ / 25개

2 (1) $10 \div \frac{2}{3} = (10 \div 2) \times 3 = 15$

(2) $15 \div \frac{5}{6} = (15 \div 5) \times 6 = 18$

(3) $16 \div \frac{2}{5} = (16 \div 2) \times 5 = 40$

(4) $21 \div \frac{7}{8} = (21 \div 7) \times 8 = 24$

3 (1) $24 \div \frac{6}{7} = (24 \div 6) \times 7 = 28$

(2) $12 \div \frac{3}{8} = (12 \div 3) \times 8 = 32$

4 $20 \div \frac{4}{5} = (20 \div 4) \times 5 = 25$(개)

진도책 18쪽 교과서 개념 05

예제 1 (1) 3 / 3, $\frac{4}{7}$ (2) 3, 4, $\frac{4}{3}$, $\frac{4}{7}$

진도책 19쪽 기본유형 익히기

1 $\frac{3}{10} \div \frac{4}{9} = \frac{3}{10} \times \frac{9}{4} = \frac{27}{40}$

2 (1) $1\frac{7}{8}\left(=\frac{15}{8}\right)$ (2) $\frac{12}{35}$ (3) $\frac{50}{63}$ (4) $\frac{7}{8}$

3 (1) $1\frac{1}{15}\left(=\frac{16}{15}\right)$ (2) $1\frac{13}{27}\left(=\frac{40}{27}\right)$

4 $\frac{3}{4} \div \frac{5}{9} = 1\frac{7}{20}\left(=\frac{27}{20}\right)$ / $1\frac{7}{20}$배$\left(=\frac{27}{20}\text{배}\right)$

1 나눗셈을 곱셈으로 나타내고 나누는 분수의 분모와 분자를 바꾸어 계산합니다.

2 (1) $\frac{3}{8} \div \frac{1}{5} = \frac{3}{8} \times 5 = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

(2) $\frac{2}{7} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{7} \times \frac{6}{5} = \frac{12}{35}$

(3) $\frac{5}{9} \div \frac{7}{10} = \frac{5}{9} \times \frac{10}{7} = \frac{50}{63}$

(4) $\frac{1}{2} \div \frac{4}{7} = \frac{1}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{8}$

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

(2) $\frac{8}{9} \div \frac{3}{5} = \frac{8}{9} \times \frac{5}{3} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$

4 (집에서 학교까지의 거리) ÷ (집에서 우체국까지의 거리)
$= \frac{3}{4} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{9}{5} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}$(배)

진도책 20쪽 교과서 개념 06

예제 1 $\frac{6}{5}$, $\frac{18}{5}$, $3\frac{3}{5}$

예제 2 (1) 15, 4, 15, 4, $\frac{15}{4}$, $3\frac{3}{4}$

(2) $\frac{3}{2}$, $\frac{15}{4}$, $3\frac{3}{4}$

예제 3 (1) 9, 45, 16, 45, 16, $\frac{45}{16}$, $2\frac{13}{16}$

(2) 9, 9, $\frac{5}{4}$, $\frac{45}{16}$, $2\frac{13}{16}$

예제 1 나눗셈을 곱셈으로 나타내고 나누는 분수의 분자와 분모를 바꾸어 계산합니다.

$3 \div \frac{5}{6} = 3 \times \frac{6}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

진도책 21쪽 기본유형 익히기

1 $1\frac{2}{5}\div\frac{2}{9}=\frac{7}{5}\div\frac{2}{9}=\frac{7}{5}\times\frac{9}{2}=\frac{63}{10}=6\frac{3}{10}$

2 (1) $6\frac{6}{7}\left(=\frac{48}{7}\right)$ (2) $9\frac{1}{3}\left(=\frac{28}{3}\right)$

(3) $2\frac{7}{10}\left(=\frac{27}{10}\right)$ (4) $3\frac{8}{9}\left(=\frac{35}{9}\right)$

3 (1) $1\frac{25}{27}\left(=\frac{52}{27}\right)$ (2) $11\frac{7}{10}\left(=\frac{117}{10}\right)$

4 $3\frac{3}{4}\div\frac{5}{8}=6$ / 6개

1 대분수를 가분수로 나타낸 후 분수의 곱셈으로 나타내어 계산합니다.

2 (1) $6\div\frac{7}{8}=6\times\frac{8}{7}=\frac{48}{7}=6\frac{6}{7}$

(2) $4\div\frac{3}{7}=4\times\frac{7}{3}=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$

(3) $\frac{9}{5}\div\frac{2}{3}=\frac{9}{5}\times\frac{3}{2}=\frac{27}{10}=2\frac{7}{10}$

(4) $2\frac{1}{3}\div\frac{3}{5}=\frac{7}{3}\div\frac{3}{5}=\frac{7}{3}\times\frac{5}{3}=\frac{35}{9}=3\frac{8}{9}$

3 (1) $\frac{13}{9}\div\frac{3}{4}=\frac{13}{9}\times\frac{4}{3}=\frac{52}{27}=1\frac{25}{27}$

(2) $6\frac{1}{2}\div\frac{5}{9}=\frac{13}{2}\div\frac{5}{9}=\frac{13}{2}\times\frac{9}{5}$

$=\frac{117}{10}=11\frac{7}{10}$

4 (만들 수 있는 머핀의 수)

=(전체 밀가루의 양)

÷(머핀 1개를 만드는 데 필요한 밀가루의 양)

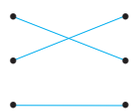
$=3\frac{3}{4}\div\frac{5}{8}=\frac{15}{4}\div\frac{5}{8}=\frac{30}{8}\div\frac{5}{8}$

$=30\div5=6$(개)

진도책 22~23쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1



2 (1) 49 (2) $\frac{24}{25}$

3 10

4 $4\frac{1}{8}$배$\left(=\frac{33}{8}\text{배}\right)$

5 풀이 참조

6 예 $\frac{10}{9}\div\frac{3}{4}=\frac{10}{9}\times\frac{4}{3}=\frac{40}{27}=1\frac{13}{27}$

7 $7\frac{3}{5}\left(=\frac{38}{5}\right)$, $22\frac{4}{5}\left(=\frac{114}{5}\right)$

8 >

9 ㉢, ㉠, ㉡

10 $\frac{14}{25}$배

11 $\frac{8}{15}$ m

12 $\frac{9}{35}$ kg

13 7

14 $1\frac{19}{20}$ m$\left(=\frac{39}{20}\text{ m}\right)$

1

2 (1) $14\div\frac{2}{7}=(14\div2)\times7=49$

(2) $\frac{4}{5}\div\frac{5}{6}=\frac{4}{5}\times\frac{6}{5}=\frac{24}{25}$

3 $8\div\frac{4}{5}=(8\div4)\times5=10$

4 $\frac{11}{4}\div\frac{2}{3}=\frac{11}{4}\times\frac{3}{2}=\frac{33}{8}=4\frac{1}{8}$(배)

5 ❶ 방법 1 예 $1\frac{3}{4}\div\frac{5}{9}=\frac{7}{4}\div\frac{5}{9}=\frac{63}{36}\div\frac{20}{36}$

$=63\div20=\frac{63}{20}=3\frac{3}{20}$

❷ 방법 2 예 $1\frac{3}{4}\div\frac{5}{9}=\frac{7}{4}\div\frac{5}{9}=\frac{7}{4}\times\frac{9}{5}$

$=\frac{63}{20}=3\frac{3}{20}$

6 분수의 곱셈으로 나타낼 때 나누는 분수의 분모와 분자를 바꾸지 않았습니다.

7 • $3\frac{4}{5}\div\frac{1}{2}=\frac{19}{5}\div\frac{1}{2}=\frac{19}{5}\times2=\frac{38}{5}=7\frac{3}{5}$

• $7\frac{3}{5}\div\frac{1}{3}=\frac{38}{5}\div\frac{1}{3}=\frac{38}{5}\times3=\frac{114}{5}=22\frac{4}{5}$

8 • $2\frac{2}{11}\div\frac{12}{13}=\frac{24}{11}\div\frac{12}{13}=\frac{24}{11}\times\frac{13}{12}$

$=\frac{312}{132}=\frac{26}{11}=2\frac{4}{11}$

• $2\div\frac{11}{12}=2\times\frac{12}{11}=\frac{24}{11}=2\frac{2}{11}$

⇨ $2\frac{4}{11}>2\frac{2}{11}$

9 ㉠ $12\div\frac{2}{3}=(12\div2)\times3=18$

㉡ $10\div\frac{5}{6}=(10\div5)\times6=12$

㉢ $6\div\frac{3}{10}=(6\div3)\times10=20$

⇨ $20>18>12$

10 ❶ 예 동화책의 무게를 소설책의 무게로 나누면 되므로 $\frac{2}{5}\div\frac{5}{7}$를 계산하면 됩니다.

❷ 예 동화책의 무게는 소설책의 무게의 $\frac{2}{5}\div\frac{5}{7}=\frac{2}{5}\times\frac{7}{5}=\frac{14}{25}$(배)입니다.

11 (가로)=(직사각형의 넓이)÷(세로)

따라서 직사각형의 가로는

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

12 (철사 1 m의 무게)

$=\frac{1}{5}\div\frac{7}{9}=\frac{1}{5}\times\frac{9}{7}=\frac{9}{35}$(kg)

13 $\frac{21}{5}\div\frac{4}{7}=\frac{21}{5}\times\frac{7}{4}=\frac{147}{20}=7\frac{7}{20}$

⇨ □$<7\frac{7}{20}$이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 7입니다.

14 $\left(\frac{2}{3}\text{시간 동안 탄 양초의 길이}\right)$

$=1\frac{1}{2}-\frac{1}{5}=1\frac{5}{10}-\frac{2}{10}=1\frac{3}{10}$(m)

⇨ (1시간 동안 탈 수 있는 양초의 길이)

$=1\frac{3}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{13}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{13}{10}\times\frac{3}{2}$

$=\frac{39}{20}=1\frac{19}{20}$(m)

진도책 24~25쪽 응용문제 다잡기

예제 1 (1) $\frac{4}{5}\times\square\div2=\frac{1}{4}$ (2) $\frac{5}{8}$

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

유제 1 $1\frac{13}{15}$ m$\left(=\frac{28}{15}\text{ m}\right)$

예제 2 (1) $1\frac{1}{9}\left(=\frac{10}{9}\right)$ (2) $2\frac{2}{9}\left(=\frac{20}{9}\right)$

유제 2 $\frac{80}{99}$

예제 3 (1) 9, 7 (2) $\frac{9}{10}\div\frac{7}{10}$, $\frac{9}{11}\div\frac{7}{11}$

유제 3 $\frac{11}{12}\div\frac{5}{12}$, $\frac{11}{13}\div\frac{5}{13}$, $\frac{11}{14}\div\frac{5}{14}$

예제 4 (1) 15개, 12개 (2) ㉮ 기계

유제 4 지우

예제 1 (1) (삼각형의 넓이)=(밑변)×(높이)÷2

(2) $\frac{4}{5}\times\square\div2=\frac{1}{4}$

⇨ $\square=\frac{1}{4}\times2\div\frac{4}{5}=\frac{1}{2}\div\frac{4}{5}$

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

유제 1 (높이)=(삼각형의 넓이)×2÷(밑변)

$=\frac{7}{10}\times2\div\frac{3}{4}=\frac{7}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{7}{5}\times\frac{4}{3}$

$=\frac{28}{15}=1\frac{13}{15}$(m)

예제 2 (1) 어떤 수를 □라 하면 $\square\times\frac{3}{5}=\frac{2}{3}$에서

$\square=\frac{2}{3}\div\frac{3}{5}=\frac{2}{3}\times\frac{5}{3}=\frac{10}{9}=1\frac{1}{9}$입니다.

(2) $1\frac{1}{9}\div\frac{1}{2}=\frac{10}{9}\div\frac{1}{2}=\frac{10}{9}\times2=\frac{20}{9}=2\frac{2}{9}$

유제 2 어떤 수를 □라 하면 $\square\times\frac{3}{4}=\frac{5}{11}$에서

$\square=\frac{5}{11}\div\frac{3}{4}=\frac{5}{11}\times\frac{4}{3}=\frac{20}{33}$입니다.

⇨ $\frac{20}{33}\div\frac{3}{4}=\frac{20}{33}\times\frac{4}{3}=\frac{80}{99}$

예제 3 (1) 9÷7을 이용하여 계산할 수 있는 분모가 같은 분수의 나눗셈식은 $\frac{9}{\blacksquare}\div\frac{7}{\blacksquare}$입니다.

(2) 진분수의 나눗셈이므로 분모는 9보다 크고 12보다 작습니다. 따라서 분모가 될 수 있는 수는 10, 11입니다.

⇨ $\frac{9}{10}\div\frac{7}{10}$, $\frac{9}{11}\div\frac{7}{11}$

유제 3 11÷5를 이용하여 계산할 수 있는 분모가 같은 분수의 나눗셈식은 $\frac{11}{\blacksquare}\div\frac{5}{\blacksquare}$입니다.

진분수의 나눗셈이므로 분모는 11보다 크고 15보다 작습니다. 따라서 분모가 될 수 있는 수는 12, 13, 14입니다.

⇨ $\frac{11}{12}\div\frac{5}{12}$, $\frac{11}{13}\div\frac{5}{13}$, $\frac{11}{14}\div\frac{5}{14}$

예제 4 (1) (㉮ 기계가 1시간 동안 만들 수 있는 인형의 수)
$=6\div\frac{2}{5}=(6\div2)\times5=15$(개)
(㉯ 기계가 1시간 동안 만들 수 있는 인형의 수)
$=9\div\frac{3}{4}=(9\div3)\times4=12$(개)
(2) $15>12$이므로 1시간 동안 인형을 더 많이 만드는 기계는 ㉮ 기계입니다.

유제 4 (지우가 1 km를 걷는 데 걸리는 시간)
$=\frac{3}{5}\div\frac{1}{25}=\frac{15}{25}\div\frac{1}{25}=15\div1=15$(분)
(수찬이가 1 km를 걷는 데 걸리는 시간)
$=\frac{2}{3}\div\frac{1}{21}=\frac{14}{21}\div\frac{1}{21}=14\div1=14$(분)
⇨ $15>14$이므로 1 km를 걷는 데 시간이 더 오래 걸리는 사람은 지우입니다.

진도책 26~28쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 2

2 $\frac{6}{5}$, $1\frac{17}{25}\left(=\frac{42}{25}\right)$

3 $\frac{24}{35}$

4 22

5 $3\frac{1}{3}\left(=\frac{10}{3}\right)$, $\frac{4}{7}$

6 ⑤

7 3, 15

8 $3\frac{3}{20}\left(=\frac{63}{20}\right)$

9 >

10 ㉡, ㉠, ㉢

11 5개

12 $2\frac{1}{45}$ m$\left(=\frac{91}{45}\text{ m}\right)$

13 $5\frac{5}{32}$ kg$\left(=\frac{165}{32}\text{ kg}\right)$

14 5개

15 $\frac{40}{63}$

16 6일

17 ㉯ 자동차

18 풀이 참조

19 6배

20 $\frac{63}{100}$

2 나눗셈을 곱셈으로 나타내어 계산합니다.
$\frac{7}{5}\div\frac{5}{6}=\frac{7}{5}\times\frac{6}{5}=\frac{42}{25}=1\frac{17}{25}$

3 $\frac{3}{5}\div\frac{7}{8}=\frac{3}{5}\times\frac{8}{7}=\frac{24}{35}$

4 $12\div\frac{6}{11}=(12\div6)\times11=22$

5 • $\frac{10}{13}\div\frac{3}{13}=10\div3=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$
• $\frac{4}{9}\div\frac{7}{9}=4\div7=\frac{4}{7}$

6 ⑤ $\frac{7}{8}\div\frac{5}{9}=\frac{7}{8}\times\frac{9}{5}=\frac{63}{40}=1\frac{23}{40}$

7 • $\frac{9}{11}\div\frac{3}{11}=9\div3=3$
• $3\div\frac{1}{5}=3\times5=15$

8 가장 큰 수: $2\frac{1}{10}$, 가장 작은 수: $\frac{2}{3}$
⇨ $2\frac{1}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{21}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{21}{10}\times\frac{3}{2}$
$=\frac{63}{20}=3\frac{3}{20}$

9 • $\frac{14}{19}\div\frac{5}{19}=14\div5=\frac{14}{5}=2\frac{4}{5}$
• $\frac{3}{10}\div\frac{1}{4}=\frac{3}{10}\times4=\frac{12}{10}=\frac{6}{5}=1\frac{1}{5}$
⇨ $2\frac{4}{5}>1\frac{1}{5}$

10 ㉠ $\frac{2}{3}\div\frac{1}{3}=2\div1=2$
㉡ $5\div\frac{1}{5}=5\times5=25$
㉢ $\frac{12}{13}\div\frac{6}{11}=\frac{12}{13}\times\frac{11}{6}=\frac{132}{78}=1\frac{9}{13}$
⇨ $25>2>1\frac{9}{13}$

11 (나누어 담을 수 있는 컵의 수)
=(전체 물의 양)÷(한 컵에 담을 물의 양)
$=\frac{15}{16}\div\frac{3}{16}=15\div3=5$(개)

12 $\frac{7}{5}\div\frac{9}{13}=\frac{7}{5}\times\frac{13}{9}=\frac{91}{45}=2\frac{1}{45}$(m)

13 $4\frac{1}{8}\div\frac{4}{5}=\frac{33}{8}\div\frac{4}{5}=\frac{33}{8}\times\frac{5}{4}$
$=\frac{165}{32}=5\frac{5}{32}$(kg)

14 $4\div\frac{2}{3}=(4\div2)\times3=6$, $3\div\frac{1}{4}=3\times4=12$
⇨ $6<\square<12$에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 7, 8, 9, 10, 11로 모두 5개입니다.

15 $\frac{2}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{2}{7}\times\frac{4}{3}=\frac{8}{21}$

$\square\times\frac{3}{5}=\frac{8}{21}$

⇨ $\square=\frac{8}{21}\div\frac{3}{5}=\frac{8}{21}\times\frac{5}{3}=\frac{40}{63}$

16 (한 병에 담은 식용유의 양)

$=9\div4=\frac{9}{4}=2\frac{1}{4}$(L)

⇨ $2\frac{1}{4}\div\frac{3}{8}=\frac{9}{4}\div\frac{3}{8}=\frac{18}{8}\div\frac{3}{8}$

$=18\div3=6$(일)

17 (㉮ 자동차가 휘발유 1 L로 갈 수 있는 거리)

$=7\frac{1}{2}\div\frac{3}{5}=\frac{15}{2}\div\frac{3}{5}=\frac{15}{2}\times\frac{5}{3}=12\frac{1}{2}$(km)

(㉯ 자동차가 휘발유 1 L로 갈 수 있는 거리)

$=7\frac{6}{7}\div\frac{5}{8}=\frac{55}{7}\div\frac{5}{8}=\frac{55}{7}\times\frac{8}{5}=12\frac{4}{7}$(km)

⇨ $12\frac{1}{2}\left(=12\frac{7}{14}\right)<12\frac{4}{7}\left(=12\frac{8}{14}\right)$

18 예 대분수를 가분수로 나타낸 후 계산하지 않고 대분수에서 바로 계산하였습니다.」❶

따라서 바르게 계산하면

$1\frac{1}{5}\div\frac{7}{8}=\frac{6}{5}\div\frac{7}{8}=\frac{6}{5}\times\frac{8}{7}=\frac{48}{35}=1\frac{13}{35}$ 입니다.」❷

채점 기준	
❶ 잘못 계산한 이유 쓰기	3점
❷ 바르게 계산하기	2점

19 예 집에서 기차역까지의 거리를 집에서 버스 터미널까지의 거리로 나누면 되므로 $4\div\frac{2}{3}$를 계산합니다.」❶

따라서 $4\div\frac{2}{3}=(4\div2)\times3=6$(배)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 집에서 기차역까지의 거리는 집에서 버스 터미널까지의 거리의 몇 배인지 구하기	3점

20 예 어떤 수를 □라 하면 $\square\times\frac{2}{3}=\frac{3}{10}$에서

$\square=\frac{3}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{3}{10}\times\frac{3}{2}=\frac{9}{20}$ 입니다.」❶

따라서 $\frac{9}{20}\div\frac{5}{7}=\frac{9}{20}\times\frac{7}{5}=\frac{63}{100}$ 입니다.」❷

채점 기준	
❶ 어떤 수 구하기	3점
❷ 어떤 수를 $\frac{5}{7}$로 나눈 몫 구하기	2점

2. 소수의 나눗셈

진도책 32쪽 교과서 개념 01

예제 1

/ 8

예제 2 (1) (위에서부터) 4, 82 / 82

(2) (위에서부터) 4, 82 / 82

예제 1 1.6에서 0.2씩 8번 덜어 낼 수 있습니다.

⇨ $1.6\div0.2=8$

예제 2 (1) $32.8\div0.4$를 자연수의 나눗셈으로 바꾸려면 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 10배를 하면 됩니다.

$32.8\div0.4=328\div4$이고 $328\div4=82$입니다.

⇨ $32.8\div0.4=82$

(2) $3.28\div0.04$를 자연수의 나눗셈으로 바꾸려면 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 100배를 하면 됩니다.

$3.28\div0.04=328\div4$이고 $328\div4=82$입니다. ⇨ $3.28\div0.04=82$

진도책 33쪽 기본유형 익히기

1 488, 488 / 488, 61, 61

2 (1) (위에서부터) 10, 10 / 5, 51 / 51

(2) (위에서부터) 100, 100 / 7, 31 / 31

3 (1) 41 (2) 109

4 $20.5\div0.5=41$ / 41개

1 1 m=100 cm이므로 4.88 m=488 cm, 0.08 m=8 cm입니다.

4.88 m를 0.08 m씩 자르는 것은 488 cm를 8 cm씩 자르는 것과 같습니다.

⇨ $4.88\div0.08=488\div8=61$

2 (1) 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 10배를 하여 자연수의 나눗셈으로 계산합니다.

(2) 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 100배를 하여 자연수의 나눗셈으로 계산합니다.

3 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하면 몫은 변하지 않습니다.

4 1 cm=10 mm이므로 20.5 cm=205 mm, 0.5 cm=5 mm입니다.
⇨ (전체 띠의 길이)÷(종이 꽃가루 한 개의 길이)
=20.5÷0.5=205÷5=41(개)

진도책 34쪽 교과서 개념 02

예제 1 방법 1 92, 92, 4, 23
방법 2 (위에서부터) 10 / 23, 23 / 10
방법 3 (위에서부터) 23, 8, 12

진도책 35쪽 기본유형 익히기

1 $3.15\div0.45=\frac{315}{100}\div\frac{45}{100}=315\div45=7$
2 (1) 5 (2) 7 (3) 9 (4) 6
3 (1) 17 (2) 13
4 4.8÷0.8=6 / 6개

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

2 (1) 3.5÷0.7=35÷7=5
(2) 1.47÷0.21=147÷21=7

(3)
```
      9
0.8)7.2
    7 2
    0
```

(4)
```
      6
0.4 3)2.5 8
      2 5 8
      0
```

3 (1) 8.5÷0.5=85÷5=17
(2) 4.42÷0.34=442÷34=13

4 (전체 쌀의 양)÷(자루 한 개에 담는 쌀의 양)
=4.8÷0.8=6(개)

진도책 36쪽 교과서 개념 03

예제 1 (1) 방법 1 (위에서부터) 2.7 / 100, 100 / 2.7
방법 2 (위에서부터) 2.7, 700, 2450
(2) 방법 1 (위에서부터) 2.7 / 10, 10 / 2.7
방법 2 (위에서부터) 2.7, 70, 245

진도책 37쪽 기본유형 익히기

1 100, 768, 3.2
2 (1) 1.3 (2) 3.3 (3) 1.6 (4) 2.7
3 (1) 5.9 (2) 2.8
4 8.75÷3.5=2.5 / 2.5배

1 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 100배를 하여 계산할 수 있습니다.

2 (1) 1.17÷0.9=11.7÷9=1.3
(2) 8.58÷2.6=85.8÷26=3.3

(3)
```
      1.6
5.3)8.4 8
    5 3
    3 1 8
    3 1 8
        0
```

(4)
```
      2.7
3.6)9.7 2
    7 2
    2 5 2
    2 5 2
        0
```

3 (1) 1.77÷0.3=17.7÷3=5.9
(2) 4.48÷1.6=44.8÷16=2.8

4 (확대 복사 한 사진의 가로)÷(원래 사진의 가로)
=8.75÷3.5=2.5(배)

진도책 38~39쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 $9.28\div3.2=\frac{928}{100}\div\frac{320}{100}=928\div320=2.9$
2 (1) 6 (2) 2.1
3 ②, ⑤
4 29
5 6.8, 17
6 >
7 풀이 참조
8 풀이 참조
9 16도막
10 1.6배
11 69.3÷0.3=231
12 0.6
13 13도막

1 분모가 100인 분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.

2 (1)
```
      6
0.4 3)2.5 8
      2 5 8
        0
```

(2)
```
      2.1
2.7)5.6 7
    5 4
      2 7
      2 7
        0
```

3 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 똑같이 옮겨서 계산해야 합니다.

4 $2.4 < 69.6$ ⇨ $69.6 \div 2.4 = 29$

5 $2.04 \div 0.3 = 6.8$, $6.8 \div 0.4 = 17$

6 $7.95 \div 1.5 = 5.3$, $3.68 \div 0.92 = 4$
⇨ $5.3 > 4$

7
$$\begin{array}{r} 5.8 \\ 0.7\overline{)4.06} \\ 35 \\ \hline 56 \\ 56 \\ \hline 0 \end{array} \text{ 또는 } \begin{array}{r} 5.8 \\ 0.7\overline{)4.06} \\ 350 \\ \hline 560 \\ 560 \\ \hline 0 \end{array}$$
」❶

예 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 위치에 찍어야 합니다.」❷

채점 기준
❶ 바르게 계산하기
❷ 이유 쓰기

8 $3.36 \div 0.03 =$ 112」❶
예 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다. 3.36과 0.03에 각각 100을 곱하면 336과 3이므로 $3.36 \div 0.03 = 112$입니다.」❷

채점 기준
❶ □ 안에 알맞은 수 써넣기
❷ 계산 방법 쓰기

9 (색 테이프의 길이)÷(자른 한 도막의 길이)
$= 14.4 \div 0.9 = 16$(도막)

10 (집에서 체육관까지의 거리)÷(집에서 학교까지의 거리)
$= 2.08 \div 1.3 = 1.6$(배)

11 693과 3을 각각 $\frac{1}{10}$배 하면 69.3과 0.3이 되므로 나눗셈식을 찾아 계산하면 $69.3 \div 0.3 = 231$입니다.

12 어떤 수를 □라 하면 $2.4 \times$ □ $= 1.44$입니다.
⇨ □ $= 1.44 \div 2.4 = 0.6$

13 (지수가 자른 도막의 수)$= 31.2 \div 0.8 = 39$(도막)
(정우가 자른 도막의 수)$= 31.2 \div 1.2 = 26$(도막)
따라서 두 사람이 자른 털실은 $39 - 26 = 13$(도막) 차이가 납니다.

진도책 40쪽 교과서 개념 04

예제 1 방법 1 1000, 1000, 8
방법 2 (위에서부터) 100 / 8, 8 / 100
방법 3 (위에서부터) 8, 1000

진도책 41쪽 기본유형 익히기

1 $32 \div 0.4 = \frac{320}{10} \div \frac{4}{10} = 320 \div 4 = 80$
2 (1) 5 (2) 25 (3) 6 (4) 12
3 (1) 8 (2) 24
4 $39 \div 2.6 = 15$ / 15시간

1 나누는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.

2 (1) $16 \div 3.2 = 160 \div 32 = 5$
(2) $56 \div 2.24 = 5600 \div 224 = 25$
(3)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 4.5\overline{)27.0} \\ 270 \\ \hline 0 \end{array}$$
(4)
$$\begin{array}{r} 12 \\ 1.75\overline{)21.00} \\ 175 \\ \hline 350 \\ 350 \\ \hline 0 \end{array}$$

3 (1) $28 \div 3.5 = 280 \div 35 = 8$
(2) $6 \div 0.25 = 600 \div 25 = 24$

4 (전체 거리)÷(한 시간 동안 갈 수 있는 거리)
$= 39 \div 2.6 = 15$(시간)

진도책 42쪽 교과서 개념 05

예제 1 (1) 1 (2) 0.7 (3) 0.67
예제 2 (위에서부터) 3.1, 18 / 3

예제 2 5.7을 1.8로 나눈 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 1이므로 반올림하여 자연수로 나타내면 3입니다.

진도책 43쪽 기본유형 익히기

1 6.285 (1) 6 (2) 6.3 (3) 6.29
2 (1) 1.7 (2) 0.32
3 예 $1.8 \div 1.4 = 1.28\cdots\cdots$ / 1.3배

1 (1) 44÷7=6.285……에서 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 자연수로 나타내면 6입니다.
(2) 44÷7=6.285……에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 8이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 6.3입니다.
(3) 44÷7=6.285……에서 몫의 소수 셋째 자리 숫자가 5이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 6.29입니다.

2 (1)
```
   1.6 6
3)5.0 0
  3
  2 0
  1 8
    2 0
    1 8
      2
```
5÷3=1.66……에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 6이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.7입니다.

(2)
```
   0.3 1 6
6)1.9 0 0
  1 8
    1 0
      6
      4 0
      3 6
        4
```
1.9÷6=0.316……에서 몫의 소수 셋째 자리 숫자가 6이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 0.32입니다.

3 (아버지의 키)÷(준후의 키)=1.8÷1.4=1.28……
몫의 소수 둘째 자리 숫자가 8이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.3배입니다.

진도책 44쪽 교과서 개념 06

예제 1 (1) 4, 1.8 (2) 2명 (3) 1.8 L
예제 2 6, 2.7

예제 1 (1) 그림을 보면 9.8에서 4를 2번 뺄 수 있습니다.
⇨ 9.8−4−4=1.8
(2) 9.8에서 4를 2번 뺄 수 있으므로 2명에게 나누어 줄 수 있습니다.
(3) 9.8에서 4를 2번 빼면 1.8이 남으므로 나누어 주고 남는 음료수는 1.8 L입니다.

진도책 45쪽 기본유형 익히기

1 (1) 1.3 (2) 4봉지, 1.3 kg
2 (위에서부터) 4, 1.3 / 4, 1.3
3 지아

1 (1) 25.3−6−6−6−6=1.3
(2) 25.3에서 6을 4번 빼면 1.3이 남으므로 콩을 4봉지에 나누어 담을 수 있고 나누어 담고 남는 콩은 1.3 kg입니다.

2
```
    4  ← 나누어 담을 수 있는 봉지 수
6)2 5.3
  2 4
    1.3  ← 남는 콩의 양
```

3 • 지아: 나누어 주는 리본의 길이와 남는 리본의 길이의 합이 3×6+0.6=18.6(m)가 되므로 계산 방법이 옳습니다.
• 민서: 나누어 주는 리본의 길이와 남는 리본의 길이의 합이 3×6+0.2=18.2(m)가 되므로 계산 방법이 틀렸습니다.

진도책 46~47쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉠
2 4
3 25
4 43, 430, 4300
5 1.4 / 5, 1.4
6 <
7 풀이 참조
8 2.86분 뒤
9 풀이 참조
10 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢
11 36병
12 3개
13 65 km

4 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 10배, 100배가 되면 몫도 10배, 100배가 됩니다.

5 11.4에서 2를 5번 빼면 1.4가 남으므로 감자를 5상자에 나누어 담을 수 있고 나누어 주고 남는 감자는 1.4 kg입니다.

6 3.8÷9=0.42……에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 0.4입니다.
따라서 3.8÷9의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 수는 3.8÷9보다 작습니다.

7 ❶ 방법 1 예 $33\div5.5=\frac{330}{10}\div\frac{55}{10}=330\div55=6$
따라서 소금 33 g으로 식빵을 6개 만들 수 있습니다.
❷ 방법 2 예
```
      6
5.5)3 3
    3 3 0
      0
```
따라서 소금 33 g으로 식빵을 6개 만들 수 있습니다.

8 $60 \div 21 = 2.857\cdots\cdots$
몫의 소수 셋째 자리 숫자가 7이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 2.86분 뒤에 들을 수 있습니다.

9
$$\begin{array}{r} 7 \\ 4\overline{)29.6} \\ 28 \\ \hline 1.6 \end{array}$$
사람 수: [7]명
남는 쌀의 양: [1.6] kg」❶

예 사람 수는 소수가 아닌 자연수이므로 나눗셈을 계산할 때 몫을 자연수까지만 구해야 합니다.」❷

채점 기준
❶ 바르게 계산하기
❷ 이유 쓰기

10 ㉠ $8.4 \div 9.1 = 0.92\cdots\cdots$ ⇨ 0.9
㉡ $15.3 \div 7 = 2.18\cdots\cdots$ ⇨ 2.2
㉢ $3.6 \div 13.5 = 0.26\cdots\cdots$ ⇨ 0.3
㉣ $6.4 \div 3 = 2.13\cdots\cdots$ ⇨ 2.1
⇨ $\underset{㉡}{2.2} > \underset{㉣}{2.1} > \underset{㉠}{0.9} > \underset{㉢}{0.3}$

11
$$\begin{array}{r} 36 \\ 2\overline{)72.8} \\ 6 \\ \hline 12 \\ 12 \\ \hline 0.8 \end{array}$$
따라서 2 L가 아닌 병은 팔 수가 없으므로 2 L짜리 참기름을 36병까지 팔 수 있습니다.

12 $10 \div 2.5 = 4$, $26 \div 3.25 = 8$
따라서 $4 < \square < 8$이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 5, 6, 7로 모두 3개입니다.

13 2시간 48분 $= 2\frac{48}{60}$시간 $= 2.8$시간
⇨ (1시간 동안 달린 거리) $= 182 \div 2.8 = 65$(km)

진도책 48~49쪽 응용문제 다잡기

예제 1 (1) 950원 (2) 1200원 (3) 사랑 가게
유제 1 구름 시장
예제 2 (1) 7, 2 (2) 7
유제 2 8
예제 3 (1) $(5.2+6.4) \times \square \div 2 = 21.46$
(2) 3.7 cm
유제 3 4.7 cm
예제 4 (1) 18.4 L (2) 10통
유제 4 5통

예제 1 (1) $1140 \div 1.2 = 950$(원)
(2) $960 \div 0.8 = 1200$(원)
(3) 사과 음료 1 L의 가격이 더 싼 사랑 가게가 더 저렴합니다.

유제 1 (별빛 시장에서 파는 시금치 1 kg의 가격)
$= 6000 \div 0.5 = 12000$(원)
(구름 시장에서 파는 시금치 1 kg의 가격)
$= 8000 \div 0.8 = 10000$(원)
따라서 시금치 1 kg의 가격이 더 싼 구름 시장이 더 저렴합니다.

예제 2 (1) $8 \div 11 = 0.727272\cdots\cdots$
(2) 몫의 소수점 아래 자릿수가 홀수이면 7이고 짝수이면 2인 규칙이 있습니다.
따라서 몫의 소수 9째 자리 숫자는 7입니다.

유제 2 $2.4 \div 3.7 = 0.648648\cdots\cdots$이므로 몫의 소수점 아래 반복되는 숫자는 6, 4, 8입니다.
따라서 $12 \div 3 = 4$이므로 몫의 소수 12째 자리 숫자는 8입니다.

예제 3 (1) 사다리꼴의 높이를 $\square$ cm라 하면
$(5.2+6.4) \times \square \div 2 = 21.46$입니다.
(2) $11.6 \times \square \div 2 = 21.46$, $11.6 \times \square = 42.92$,
$\square = 42.92 \div 11.6 = 3.7$
따라서 사다리꼴의 높이는 3.7 cm입니다.

유제 3 사다리꼴의 높이를 $\square$ cm라 하면
$(4.9+7.5) \times \square \div 2 = 29.14$입니다.
⇨ $12.4 \times \square \div 2 = 29.14$, $12.4 \times \square = 58.28$,
$\square = 58.28 \div 12.4 = 4.7$
따라서 사다리꼴의 높이는 4.7 cm입니다.

예제 4 (1) (필요한 페인트의 양) $= 84.64 \div 4.6 = 18.4$(L)
(2)
$$\begin{array}{r} 9 \\ 2\overline{)18.4} \\ 18 \\ \hline 0.4 \end{array}$$
따라서 9통을 사고 0.4 L가 더 필요하므로 사야 하는 페인트는 적어도 10통입니다.

유제 4 (필요한 페인트의 양) $= 67.08 \div 5.2 = 12.9$(L)
$$\begin{array}{r} 4 \\ 3\overline{)12.9} \\ 12 \\ \hline 0.9 \end{array}$$
따라서 4통을 사고 0.9 L가 더 필요하므로 사야 하는 페인트는 적어도 5통입니다.

진도책 50~52쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (위에서부터) 10, 10 / 7, 21 / 21

2 4, 4, 7

3 2.6

4 2.1

5 8

6 6, 60, 600

7 4.86

8 13

9 (위에서부터) 9, 3, 10.5, 3.5

10 >

11 8개

12 3.2 cm

13 4명, 0.7 kg

14 4개

15 18 km

16 2

17 8통

18 풀이 참조

19 5봉지

20 3

2 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.

3 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 2.6입니다.

5 $4.96 \div 0.62 = 8$

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

7 $3.4 \div 0.7 = 4.857\cdots\cdots$
몫의 소수 셋째 자리 숫자가 7이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 4.86입니다.

8 $7.02 > 0.54$ ⇨ $7.02 \div 0.54 = 13$

9 $47.25 \div 5.25 = 9$, $4.5 \div 1.5 = 3$,
$47.25 \div 4.5 = 10.5$, $5.25 \div 1.5 = 3.5$

10 $16.38 \div 1.3 = 12.6$, $30 \div 2.5 = 12$
⇨ $12.6 > 12$

11 (전체 물의 양) ÷ (물통 한 개에 담는 물의 양)
$= 5.76 \div 0.72 = 8$(개)

12 평행사변형의 높이를 □ cm라 하면
$2.6 \times \square = 8.32$입니다.
⇨ $\square = 8.32 \div 2.6 = 3.2$
따라서 평행사변형의 높이는 3.2 cm입니다.

13
$$\begin{array}{r} 4 \\ 3\overline{)12.7} \\ 12 \\ \hline 0.7 \end{array}$$
따라서 감을 4명에게 나누어 줄 수 있고 나누어 주고 남는 감은 0.7 kg입니다.

14 $6.5 \div 1.3 = 5$
따라서 $5 > \square$이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4로 모두 4개입니다.

15 2시간 24분 $= 2\frac{24}{60}$시간 $= 2.4$시간
$42.2 \div 2.4 = 17.5\cdots\cdots$에서 소수 첫째 자리 숫자가 5이므로 반올림하여 자연수로 나타내면 18 km입니다.

16 $9 \div 33 = 0.272727\cdots\cdots$이므로 몫의 소수점 아래 자릿수가 홀수이면 2이고 짝수이면 7입니다.
따라서 몫의 소수 11째 자리 숫자는 2입니다.

17 (필요한 페인트의 양) $= 54.95 \div 3.5 = 15.7$(L)
$$\begin{array}{r} 7 \\ 2\overline{)15.7} \\ 14 \\ \hline 1.7 \end{array}$$
따라서 7통을 사고 1.7 L가 더 필요하므로 사야 하는 페인트는 적어도 8통입니다.

18
$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.5\overline{)18} \\ 180 \\ \hline 0 \end{array}$$
」❶
예 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 위치에 찍어야 합니다.」❷

채점 기준	
❶ 바르게 계산하기	2점
❷ 이유 쓰기	3점

19 예 전체 설탕의 양을 한 봉지에 담는 설탕의 양으로 나누면 되므로 $12 \div 2.4$를 계산합니다.」❶
따라서 $12 \div 2.4 = 5$(봉지)에 나누어 담을 수 있습니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 몇 봉지에 나누어 담을 수 있는지 구하기	3점

20 예 어떤 수를 □라 하면 □ $\times 1.4 = 5.88$에서
$\square = 5.88 \div 1.4 = 4.2$입니다.」❶
따라서 바르게 계산하면 $4.2 \div 1.4 = 3$입니다.」❷

채점 기준	
❶ 어떤 수 구하기	3점
❷ 바르게 계산한 값 구하기	2점

3. 공간과 입체

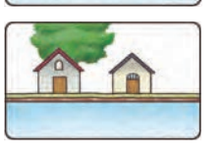
진도책 56쪽 교과서 개념 01

예제 1 (1) 준호 (2) 현아 (3) 연희

진도책 57쪽 기본유형 익히기

1 ⑤, ①, ③, ④ **2** 나

1 ㉠ ㉡

㉢  ㉣

- ㉠: 나무가 가장 오른쪽에 있으므로 ⑤에서 찍은 사진입니다.
- ㉡: 나무가 가장 왼쪽에 있고, 빨간색 지붕 집이 가장 오른쪽에 있으므로 ①에서 찍은 사진입니다.
- ㉢: 나무줄기가 집에 가려져 보이지 않으므로 ③에서 찍은 사진입니다.
- ㉣: 나무가 두 집 사이에 있으므로 ④에서 찍은 사진입니다.

2 가는 앞쪽에서 찍은 사진, 다는 왼쪽에서 찍은 사진, 라는 뒤쪽에서 찍은 사진이고 나는 어느 방향에서도 찍을 수 없는 사진입니다.

진도책 58쪽 교과서 개념 02

예제 1 (1) 같습니다 / 12 (2) 다릅니다 / 12, 13

예제 1 (1) 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 서로 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.
따라서 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 6+3+3=12(개)입니다.

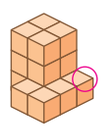
(2) 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 서로 다르므로 숨겨진 쌓기나무가 있습니다.
따라서 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 6+3+3=12(개) 또는 6+4+3=13(개)입니다.

진도책 59쪽 기본유형 익히기

1 나 **2**

3 9개

1 나를 돌려 보면 ◯표 한 쌓기나무가 보이게 됩니다.



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

3 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.
1층 5개, 2층 3개, 3층 1개이므로 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 5+3+1=9(개)입니다.

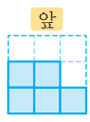
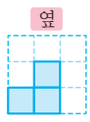
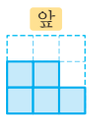
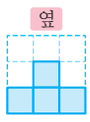
진도책 60쪽 교과서 개념 03

예제 1 ㉠, ㉡, ㉢

예제 2 ( ) ( ) (◯)

예제 2 위에서 본 모양과 일치하는 것은 두 번째 모양과 세 번째 모양이고, 이 중에서 앞에서 본 모양과 일치하는 것은 세 번째 모양입니다.

진도책 61쪽 기본유형 익히기

1 (1) 앞  옆  (2) 앞  옆 

2 7개

3 가, 다

1 (1) 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보면 보이지 않는 쌓기나무가 없다는 것을 알 수 있습니다.

(2) 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보면 보이지 않는 쌓기나무가 있다는 것을 알 수 있습니다.

2 앞과 옆에서 본 모양을 보면 ◯ 부분은 쌓기나무가 각각 1개이고, △ 부분은 쌓기나무가 3개입니다. 따라서 1층 5개, 2층 1개, 3층 1개로 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 5+1+1=7(개)입니다.

3 • 위와 옆에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 가, 나, 다입니다.
• 앞에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 가, 다입니다.
따라서 가능한 모양은 가와 다입니다.

5 앞과 옆에서 본 모양을 보면 ◯ 부분은 1개, △ 부분은 2개, ☆ 부분은 3개입니다. 따라서 1층 5개, 2층 2개, 3층 1개로 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 5+2+1=8(개)입니다.

7 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 서로 같으므로 보이지 않는 쌓기나무는 없습니다.
⇨ 1층 7개, 2층 4개, 3층 1개이므로 진열대를 만드는 데 사용한 쌓기나무는 7+4+1=12(개)입니다.

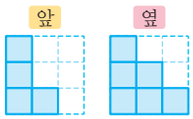
8 ❶ 가 나 다
❷ 앞에서 본 모양이 다른 하나는 가입니다.

9 • 위와 앞에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 가, 나, 다입니다.
• 옆에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 나, 다입니다.
따라서 가능한 모양은 나와 다입니다.

10 • 가: 쌓기나무 3개가 한 줄로 들어갈 수 있는 구멍이 필요하기 때문에 상자 ㉠에는 넣을 수 없습니다.
• 나, 다: 'ㄴ' 모양의 구멍이 필요하기 때문에 상자 ㉡에는 넣을 수 없습니다.
• 라: 상자 ㉠, 상자 ㉡에 모두 넣을 수 있습니다.

진도책 62~63쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (1) 가 (2) 라
2 (1) 나 (2) 가
3 9개
4 

5 8개
6 다
7 12개
8 가
9 나, 다
10 나, 다, 라 / 가, 라

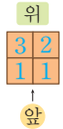
1 (1) 빨간색 공이 가운데에 있고, 파란색 공이 왼쪽, 초록색 공이 오른쪽에 있으므로 가 방향에서 찍은 사진입니다.
(2) 초록색 공은 보이지 않고, 파란색 공이 왼쪽, 빨간색 공이 오른쪽에 있으므로 라 방향에서 찍은 사진입니다.

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

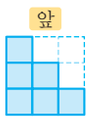
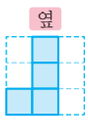
3 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 서로 같으므로 보이지 않는 쌓기나무는 없습니다.
1층 6개, 2층 2개, 3층 1개이므로 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 6+2+1=9(개)입니다.

4 위에서 본 모양을 통해 보이지 않는 쌓기나무가 있는지 없는지 알아보고, 이를 이용하여 앞과 옆에서 본 모양을 그립니다.

진도책 64쪽 교과서 개념 04

예제 1 (1) 위 

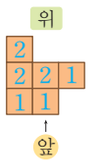
(2) 7개

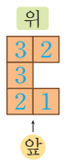
예제 2 (1) 앞  옆  (2) (◯) ( )

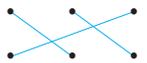
예제 1 (2) (필요한 쌓기나무의 개수)
=3+2+1+1=7(개)

예제 2 (1) 앞과 옆에서 본 모양은 각 방향에서 보이는 가장 높은 쌓기나무의 개수만큼 그립니다.
(2) 옆에서 본 모양은 같으므로 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 2층, 1층으로 보이는 것을 찾습니다.

진도책 65쪽 기본유형 익히기

1 (1) 

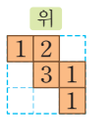
(2) 

2 

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

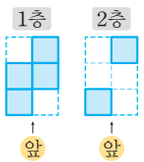
1 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 씁니다.

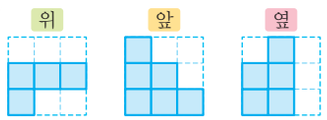
2 위에서 본 모양이 서로 같은 쌓기나무입니다.
위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 세어서 비교합니다.

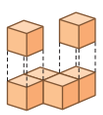
3 (1) 앞에서 본 모양을 보면 ㉠에 쌓인 쌓기나무는 1개입니다.
(2) 앞에서 본 모양을 보면 ㉣과 ㉤에 쌓인 쌓기나무는 각각 1개입니다.
(3) 옆에서 본 모양을 보면 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 2개, ㉢에 쌓인 쌓기나무는 3개입니다.
(4) 

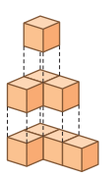
⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)
=1+2+3+1+1=8(개)

진도책 66쪽 교과서 개념 05

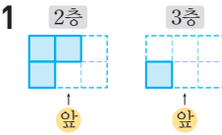
예제 1 

예제 2 ( ) (○)
/ 

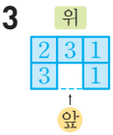
예제 1 

예제 2 

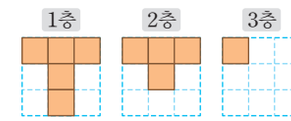
진도책 67쪽 기본유형 익히기

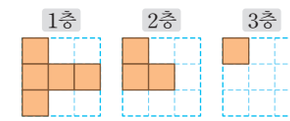
1 

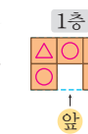
2 ㉢

3 

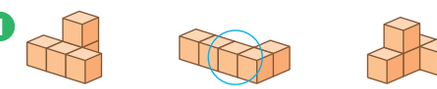
1 1층 모양을 보고 쌓기나무로 쌓은 모양의 뒤에 보이지 않는 쌓기나무가 없다는 것을 알 수 있습니다.
2층에는 쌓기나무 3개, 3층에는 쌓기나무 1개가 있습니다.

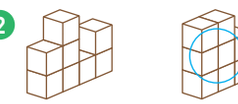
2 1층 모양대로 쌓은 모양은 ㉠과 ㉢이고, 이 두 모양 중 2층, 3층 모양대로 쌓은 모양은 ㉢입니다.
참고 • ㉠의 1층, 2층, 3층 모양


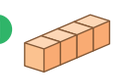
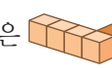
• ㉡의 1층, 2층, 3층 모양


3 1층 쌓기나무 모양에서 ○ 부분은 쌓기나무가 3층까지 있고, △ 부분은 쌓기나무가 2층까지 있고, 나머지 부분은 1층만 있습니다.


진도책 68쪽 교과서 개념 06

예제 1 

예제 2 

예제 1  모양에 쌓기나무 1개를 더 붙여서 만들 수 있는 모양은  입니다.

예제 2

진도책 69쪽 기본유형 익히기

1 나, 다 **2** 마, 바, 라
3 가, 다

1 주어진 모양에 쌓기나무 1개를 더 붙여서 만들 수 있는 모양은 다음과 같습니다.

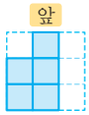
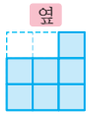
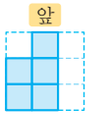
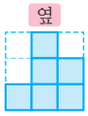
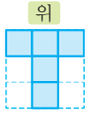
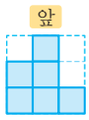
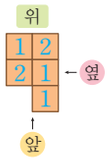
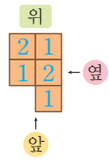
나 다

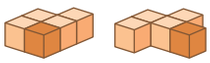
2 돌리거나 뒤집었을 때 같은 모양을 찾습니다.

3 ⇨ 사용한 두 가지 모양은 가와 다입니다.

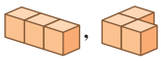
진도책 70~71쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ( ) ( ) (○)
2 3, 2, 2, 1, 8 / 4, 3, 1, 8
3 앞  옆 
4 앞  옆 
5 2가지
6 (1) 위  (2) 9개
7 ②, ⑤
8
9 앞 
10 7개
11 예 가 위  나 위 

1 

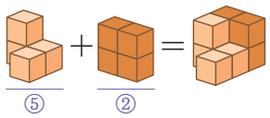
4 앞에서 보면 왼쪽부터 차례대로 2층, 3층으로 보이고, 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 1층, 3층, 2층으로 보입니다.

5  ⇨ 2가지

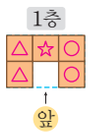
참고 쌓기나무로 만든 모양을 뒤집거나 돌려서 모양이 같으면 같은 모양입니다.

6 (1) 위에서 본 모양은 1층에 쌓은 쌓기나무의 모양과 같습니다.

(2) 위 ⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)
=1+2+2+3+1=9(개)

7 
⑤ ②

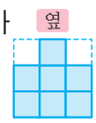
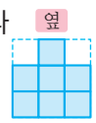
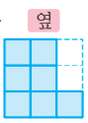
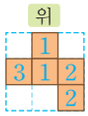
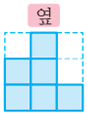
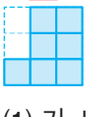
9 1층 쌓기나무 모양에서 ○ 부분은 쌓기나무가 1층까지 있고, △ 부분은 쌓기나무가 2층까지 있고, ☆ 부분은 쌓기나무가 3층까지 있습니다.



10 ❶ 예 앞에서 본 모양을 보면 ㉣에 쌓인 쌓기나무는 1개이고, 옆에서 본 모양을 보면 ㉠, ㉡, ㉢에 쌓인 쌓기나무는 각각 3개, 1개, 2개입니다.
❷ 예 필요한 쌓기나무는 3+1+2+1=7(개)입니다.

11 쌓기나무 7개를 사용해야 하는 조건과 위에서 본 모양에 의해서 2층 이상에 쌓인 쌓기나무는 2개입니다. 1층에 5개의 쌓기나무를 위에서 본 모양과 같이 놓고 나머지 2개의 위치를 이동하면서 위, 앞, 옆에서 본 모양이 서로 같은 두 모양을 만들어 봅니다.

진도책 72~73쪽 응용문제 다잡기

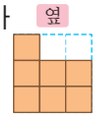
예제 1 (1) 5개, 4개, 2개 (2) 11개
유제 1 16개
예제 2 (1) 가 옆  나 옆  다 옆  (2) 다
유제 2 가
예제 3 (1) 위  (2) 옆 
유제 3 옆 
예제 4 (1) 가, 나 (2) 가 / 나
유제 4 가 / 다

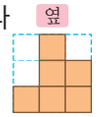
예제 1 (1) 1층에 쌓은 쌓기나무가 5개이므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.
따라서 주어진 모양의 쌓기나무는 1층 5개, 2층 4개, 3층 2개입니다.
(2) 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는
5+4+2=11(개)입니다.

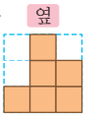
유제 1 1층에 쌓은 쌓기나무가 8개이므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다. 따라서 주어진 모양의 쌓기나무는 1층 8개, 2층 5개, 3층 3개입니다.
따라서 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는
8+5+3=16(개)입니다.

예제 2 (2) 옆에서 본 모양이 다른 하나를 찾으면 다입니다.

유제 2 옆에서 본 모양을 각각 그려 봅니다.

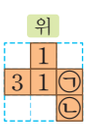
가 

나 

다 

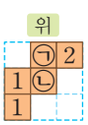
따라서 옆에서 본 모양이 다른 하나를 찾으면 가입니다.

예제 3 (1) 앞에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다. ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무의 합은 9−(1+3+1)=4(개)이고 앞에서 본 모양을 보면 2층이므로 ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 각각 2개입니다.



(2) 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 2층, 3층, 1층으로 보입니다.

유제 3 앞에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다. ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무의 합은 10−(2+1+1)=6(개)이고 앞에서 본 모양을 보면 3층이므로 ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 각각 3개입니다.
따라서 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 1층, 3층, 3층으로 보입니다.



예제 4 (2) 2층에 가를 쌓으면 3층에 나를 쌓을 수 있고, 2층에 나를 쌓으면 3층에 쌓을 수 있는 모양이 없습니다.
따라서 2층에는 가, 3층에는 나를 쌓아야 합니다.

유제 4 2층으로 가능한 모양은 가, 나, 다입니다.
2층에 가를 쌓으면 3층에 다를 쌓을 수 있고, 2층에 나 또는 다를 쌓으면 3층에 쌓을 수 있는 모양이 없습니다.
따라서 2층에는 가, 3층에는 다를 쌓아야 합니다.

진도책 74~76쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

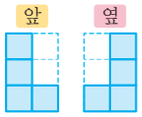
1 ㉠

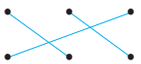
2 ( ) (○)

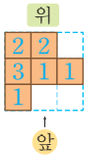
3 나

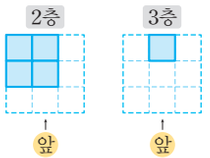
4 8개

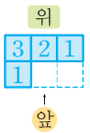
5 나

6


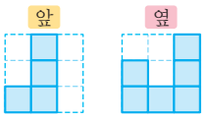
7


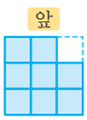
8


9


10


11 7개

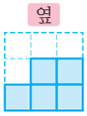
12


13


14 7개

15 가, 다

16 다

17


18 8개

19 나

20 3개, 1개

1 사람 조각이 버섯 조각의 왼쪽에 있으므로 ㉠ 방향에서 찍은 것입니다.

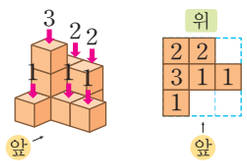
2 사람 조각이 버섯 조각의 앞쪽에 보이는 사진을 찾습니다.

4 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.
⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)=5+2+1=8(개)

5 뒤집거나 돌렸을 때 같은 모양을 찾습니다.

7 2층에 쌓기 위해서는 1층에 쌓기나무가 있어야 하고, 3층에 쌓기 위해서는 2층에 쌓기나무가 있어야 합니다.

8 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 씁니다.



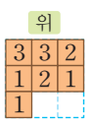
9 1층 모양을 보면 쌓기나무로 쌓은 모양의 뒤에 보이지 않는 쌓기나무가 없다는 것을 알 수 있습니다. 2층에는 쌓기나무 4개, 3층에는 쌓기나무 1개가 있습니다.

10 위에서 본 모양은 1층의 모양과 같습니다.

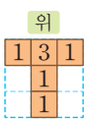
11 (필요한 쌓기나무의 개수)=3+2+1+1=7(개)

12 앞에서 보면 왼쪽부터 차례대로 1층, 3층으로 보이고, 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 2층, 1층, 3층으로 보입니다.

13 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 다음과 같습니다.



14 앞과 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 다음과 같습니다.

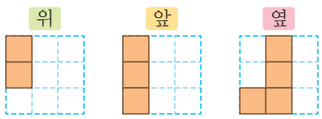


⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)
=1+3+1+1+1=7(개)

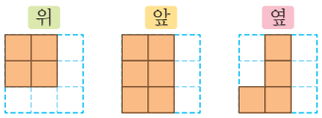
15 가 다

16 위에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 나, 다이고, 앞에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 다입니다.

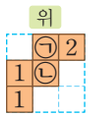
참고 • 가를 위, 앞, 옆에서 본 모양



• 나를 위, 앞, 옆에서 본 모양



17 앞에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다. ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무의 합은 8−(2+1+1)=4(개)이고 앞에서 본 모양을 보면 2층이므로 ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 각각 2개입니다.
따라서 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 1층, 2층, 2층으로 보입니다.



18 예 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.」❶
쌓기나무가 1층 5개, 2층 2개, 3층 1개 있으므로 필요한 쌓기나무의 개수는 5+2+1=8(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 숨겨진 쌓기나무가 있는지 없는지 알아보기	2점
❷ 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	3점

19 예 가를 앞에서 보면 왼쪽부터 차례대로 3층, 2층, 3층으로 보이고, 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 3층, 2층, 3층으로 보입니다.」❶
나를 앞에서 보면 왼쪽부터 차례대로 2층, 3층, 2층으로 보이고, 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 3층, 2층, 3층으로 보입니다.」❷
따라서 앞과 옆에서 본 모양이 다른 것은 나입니다.」❸

채점 기준	
❶ 가를 앞과 옆에서 본 모양 알아보기	2점
❷ 나를 앞과 옆에서 본 모양 알아보기	2점
❸ 앞과 옆에서 본 모양이 다른 것 찾기	1점

20 예 앞에서 본 모양을 보면 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 1개입니다.」❶
옆에서 본 모양을 보면 ㉠의 앞의 두 자리에 쌓인 쌓기나무는 각각 1개이고, 앞에서 본 모양을 보면 첫 번째 줄이 3층이므로 ㉠에 쌓인 쌓기나무는 3개입니다.」❷

채점 기준	
❶ ㉡에 쌓인 쌓기나무의 개수 구하기	2점
❷ ㉠에 쌓인 쌓기나무의 개수 구하기	3점

4. 비례식과 비례배분

진도책 80쪽 교과서 개념 01

예제 1 8, 16, 8 / 2, 2 / 2, 비율

예제 2 15, 5, 5 / 3, 3 / 3, 비율

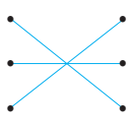
진도책 81쪽 기본유형 익히기

1 (1) 7에 △표, 8에 ○표
(2) 15에 △표, 11에 ○표

2 (왼쪽에서부터) (1) 3, 6 (2) 8, 2

3 5 : 3

4



1 (1) 비 7 : 8에서 기호 ' : ' 앞에 있는 7을 전항, 뒤에 있는 8을 후항이라고 합니다.
(2) 비 15 : 11에서 기호 ' : ' 앞에 있는 15를 전항, 뒤에 있는 11을 후항이라고 합니다.

2 (1) 비의 후항에 3을 곱하였기 때문에 전항에도 3을 곱하여야 합니다.
비의 전항에 3을 곱한 값은 6입니다.
(2) 비의 전항을 8로 나누었기 때문에 후항도 8로 나누어야 합니다.
비의 후항을 8로 나눈 값은 2입니다.

3 30 : 18의 전항과 후항을 각각 6으로 나누면 5 : 3입니다.

4
- 비 1 : 4는 전항과 후항에 각각 20을 곱한 20 : 80과 비율이 같습니다.
- 비 45 : 63은 전항과 후항을 각각 9로 나눈 5 : 7과 비율이 같습니다.
- 비 7 : 3은 전항과 후항에 각각 5를 곱한 35 : 15와 비율이 같습니다.

진도책 82쪽 교과서 개념 02

예제 1 (1) (위에서부터) 27, 19 / 10
(2) (위에서부터) 5, 3 / 15

진도책 83쪽 기본유형 익히기

1 (위에서부터) (1) 20, 5 (2) 8, 10
(3) 100, 2 (4) 7, 6

2 (1) 0.5, 7, 5 (2) 7, 7, 5

3 (1) 예 8 : 13 (2) 예 5 : 9
(3) 예 12 : 5 (4) 예 63 : 40

4 예 8 : 7

1 (1) 전항과 후항에 4와 5의 최소공배수인 20을 곱하면 5 : 4가 됩니다.
(2) 전항과 후항에 10을 곱하면 3 : 8이 됩니다.
(3) 전항과 후항을 100으로 나누면 2 : 9가 됩니다.
(4) 전항과 후항을 60과 42의 최대공약수인 6으로 나누면 10 : 7이 됩니다.

2 (1) 후항을 0.5로 바꾸어 전항과 후항에 10을 곱하면 7 : 5가 됩니다.
(2) 전항을 $\frac{7}{10}$로 바꾸어 전항과 후항에 10과 2의 최소공배수인 10을 곱하면 7 : 5가 됩니다.

3 (1) $0.8 : 1.3 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 8 : 13$

(2) $45 : 81 \overset{\div 9}{\Rightarrow} 5 : 9$

(3) $\frac{2}{5} : \frac{1}{6} \overset{\times 30}{\Rightarrow} 12 : 5$

(4) $0.7 : \frac{4}{9} \Rightarrow \frac{7}{10} : \frac{4}{9} \overset{\times 90}{\Rightarrow} 63 : 40$

4 $2.4 : 2.1 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 24 : 21 \overset{\div 3}{\Rightarrow} 8 : 7$

진도책 84쪽 교과서 개념 03

예제 1 (1) 5, 3, 3 / 20, 12, 12, 3
(2) 3, 20, 12

예제 2 외항, 내항 / 2, 14, 7, 4

진도책 85쪽 기본유형 익히기

1 ㉣

2 (1) 4, 14에 △표 / 7, 8에 ○표
(2) 1, 30에 △표 / 5, 6에 ○표

3 12, 27 / (위에서부터) 12, 27, 3

4 (1) $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{6}{18}\left(=\frac{1}{3}\right)$
(2) 1 : 3=6 : 18 또는 6 : 18=1 : 3

1 비례식은 비율이 같은 두 비를 기호 '='를 사용하여 나타낸 식이므로 ㉣입니다.

2 (1) 비례식 4 : 7=8 : 14에서 바깥쪽에 있는 4와 14를 외항, 안쪽에 있는 7과 8을 내항이라고 합니다.
(2) 비례식 1 : 5=6 : 30에서 바깥쪽에 있는 1과 30을 외항, 안쪽에 있는 5와 6을 내항이라고 합니다.

3 4 : 9는 전항과 후항에 3을 곱한 12 : 27과 그 비율이 같습니다.

4 (1) 3 : 4의 비율은 $\frac{3}{4}$, 1 : 3의 비율은 $\frac{1}{3}$,
6 : 18의 비율은 $\frac{6}{18}\left(=\frac{1}{3}\right)$입니다.
(2) 비율이 같은 두 비를 찾아 비례식으로 나타내면 1 : 3=6 : 18 또는 6 : 18=1 : 3입니다.

진도책 86~87쪽 실전유형 다지기

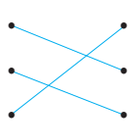
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉣

2 (위에서부터) (1) 5, 15, 5 (2) 16, 1, 16

3 풀이 참조

4



5 4 : 5=20 : 25 또는 20 : 25=4 : 5

6 현아

7 예 3 : 5, 12 : 20

8 예 2 : 3

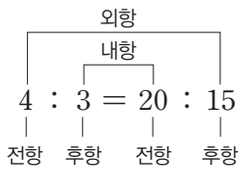
9 풀이 참조

10 예 4 : 7=8 : 14

11 예 3 : 8, 예 3 : 8 / 같으므로, 같습니다

12 예 4 : 9

1



2 (1) 비의 후항이 8에서 40으로 바뀌었으므로 5를 곱한 것입니다. 따라서 전항에도 5를 곱합니다.
(2) 비의 전항이 32에서 2로 바뀌었으므로 16으로 나눈 것입니다. 따라서 후항도 16으로 나눕니다.

3 ❶ 방법 1 예 후항 $1\frac{3}{5}$을 소수 1.6으로 바꾸면
1.1 : 1.6입니다.
따라서 1.1 : 1.6의 전항과 후항에 10을 곱하면 11 : 16으로 나타낼 수 있습니다.

❷ 방법 2 예 전항 1.1을 분수 $\frac{11}{10}$로 바꾸면
$\frac{11}{10} : 1\frac{3}{5}=\frac{11}{10} : \frac{8}{5}$입니다.
따라서 $\frac{11}{10} : \frac{8}{5}$의 전항과 후항에 10과 5의 최소공배수인 10을 곱하면 11 : 16으로 나타낼 수 있습니다.

4 $24 : 16 \overset{\div 8}{\Rightarrow} 3 : 2$ $\left(\div 8\right)$

$2.5 : 0.9 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 25 : 9$ $\left(\times 10\right)$

$5 : \frac{1}{3} \overset{\times 3}{\Rightarrow} 15 : 1$ $\left(\times 3\right)$

5 $4 : 5 \Rightarrow \frac{4}{5}$, $8 : 15 \Rightarrow \frac{8}{15}$,
$20 : 25 \Rightarrow \frac{20}{25}\left(=\frac{4}{5}\right)$
$24 : 40 \Rightarrow \frac{24}{40}\left(=\frac{3}{5}\right)$, $10 : 20 \Rightarrow \frac{10}{20}\left(=\frac{1}{2}\right)$
이 중에서 4 : 5와 비율이 같은 비를 찾으면 20 : 25입니다. 따라서 비례식으로 나타내면 4 : 5=20 : 25 또는 20 : 25=4 : 5입니다.

6 • 준서: 7 : 3의 비율은 $\frac{7}{3}$, 21 : 9의 비율은 $\frac{21}{9}\left(=\frac{7}{3}\right)$
이므로 비율이 같으니 비례식 7 : 3=21 : 9로 나타낼 수 있습니다.
• 현아: 7 : 3=21 : 9에서 안쪽에 있는 3과 21은 내항, 바깥쪽에 있는 7과 9는 외항입니다.
따라서 잘못 말한 친구는 현아입니다.

7 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어도 비율이 같습니다.
비 6 : 10의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어서 나타낸 비는 모두 정답으로 인정합니다.

8 $\frac{1}{4} : \frac{3}{8} \Rightarrow 2 : 3$ (×8, ×8)

9 나」❶
예 나 액자의 가로와 세로의 비 12 : 9는 전항과 후항을 3으로 나누면 4 : 3이 되기 때문입니다.」❷

채점 기준
❶ 가로와 세로의 비가 4 : 3과 비율이 같은 액자 찾기
❷ 이유 쓰기

10 비율을 비로 나타낼 때에는 분자를 전항에, 분모를 후항에 씁니다.

11 두 사람이 사용한 레몬청의 양과 물의 양의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내면
지아는 0.3 : 0.8 ⇨ 3 : 8,
도현이는 $\frac{3}{10} : \frac{4}{5}$ ⇨ 3 : 8입니다.

12 • (가의 넓이) $= \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{25}(m^2)$
• (나의 넓이) $= 0.3 \times 0.3 = 0.09(m^2)$
따라서 $\frac{1}{25} : 0.09 \Rightarrow \frac{1}{25} : \frac{9}{100} \Rightarrow 4 : 9$입니다.

진도책 88쪽 교과서 개념 04

예제 1 (1) 25, 50, 10, 50 (2) 같습니다
예제 2 12 / 12, 36, 9

진도책 89쪽 기본유형 익히기

1 (1) 7, 10, 70 / 5, 14, 70
(2) 0.9, 20, 18 / 0.4, 45, 18
2 ( ) (○)
(○) ( )
3 200
4 (1) 27 (2) 8 (3) 4 (4) 3

2 • (외항의 곱) $= 5 \times 36 = 180$,
(내항의 곱) $= 9 \times 15 = 135$
• (외항의 곱) $= 7 \times 12 = 84$,
(내항의 곱) $= 3 \times 28 = 84$
• (외항의 곱) $= 0.2 \times 35 = 7$,
(내항의 곱) $= 0.5 \times 14 = 7$
• (외항의 곱) $= \frac{1}{3} \times 8 = \frac{8}{3}$,
(내항의 곱) $= \frac{1}{8} \times 3 = \frac{3}{8}$

3 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱이 같으므로
㉠ × ㉡ = 8 × 25 = 200입니다.

4 (1) 3 : 7 = □ : 63
⇨ 3 × 63 = 7 × □, 7 × □ = 189, □ = 27
(2) 11 : □ = 44 : 32
⇨ 11 × 32 = □ × 44, □ × 44 = 352, □ = 8
(3) □ : 9 = 24 : 54
⇨ □ × 54 = 9 × 24, □ × 54 = 216, □ = 4
(4) 49 : 21 = 7 : □
⇨ 49 × □ = 21 × 7, 49 × □ = 147, □ = 3

다른 풀이 비의 성질을 이용하기
(1) 3 : 7 = □ : 63 ⇨ □ = 3 × 9 = 27 (×9, ×9)
(2) 11 : □ = 44 : 32 ⇨ □ × 4 = 32, □ = 8 (×4, ×4)
(3) □ : 9 = 24 : 54 ⇨ □ × 6 = 24, □ = 4 (×6, ×6)
(4) 49 : 21 = 7 : □ ⇨ 21 ÷ 7 = □, □ = 3 (÷7, ÷7)

진도책 90쪽 교과서 개념 05

예제 1 (1) 7, 5 (2) 30
(3) 30 / 30, 210, 42 (4) 42초

진도책 91쪽 기본유형 익히기

1 (1) 12 (2) 30 (3) 30개
2 (1) 예 8 : 3 = □ : 12 (2) 32개
3 예 2 : 4600 = 7 : □ / 16100원
4 7분

1 (2) 80 : 12=200 : ■

⇨ 80×■=12×200, 80×■=2400, ■=30

2 (2) 8 : 3=□ : 12

⇨ 8×12=3×□, 3×□=96, □=32

3 주스 7통을 사는 데 필요한 돈을 □원이라 하고 비례식을 세우면 2 : 4600=7 : □입니다.

⇨ 2×□=4600×7, 2×□=32200, □=16100

4 들이가 56 L인 양동이에 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간을 □분이라 하고 비례식을 세우면 3 : 24=□ : 56입니다.

⇨ 3×56=24×□, 24×□=168, □=7

진도책 92쪽 교과서 개념 06

예제 1 ○○○○○○ / ○○○○○○○○ / 3, 6 / 4, 8

예제 1 바나나 14개를 3 : 4로 나누면 바나나 14개를 3+4=7로 나눈 것 중에 수진이는 3을 가지고, 민호는 4를 가집니다.

⇨ 수진: $14\times\frac{3}{3+4}=14\times\frac{3}{7}=6$(개),

민호: $14\times\frac{4}{3+4}=14\times\frac{4}{7}=8$(개)

진도책 93쪽 기본유형 익히기

1 (1) 3, $\frac{3}{8}$ / 5, $\frac{5}{8}$ (2) 6개, 10개

2 3, $\frac{1}{4}$, 2 / 3, $\frac{3}{4}$, 6

3 $\frac{2}{3}$, 2000 / $\frac{1}{3}$, 1000

4 5600원, 3500원

1 (2) 민서는 전체 16개의 $\frac{3}{8}$을 가지므로

$16\times\frac{3}{8}=6$(개)를 가지게 되고,

영욱이는 전체 16개의 $\frac{5}{8}$를 가지므로

$16\times\frac{5}{8}=10$(개)를 가지게 됩니다.

2 8을 1 : 3으로 나누면

$8\times\frac{1}{1+3}=8\times\frac{1}{4}=2$,

$8\times\frac{3}{1+3}=8\times\frac{3}{4}=6$입니다.

3 • 연호: $3000\times\frac{2}{2+1}=3000\times\frac{2}{3}=2000$(원)

• 지민: $3000\times\frac{1}{2+1}=3000\times\frac{1}{3}=1000$(원)

4 • 언니: $9100\times\frac{8}{8+5}=9100\times\frac{8}{13}=5600$(원)

• 예나: $9100\times\frac{5}{8+5}=9100\times\frac{5}{13}=3500$(원)

진도책 94~95쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉣

2 (1) 104 (2) 18

3 7, 210 / $\frac{4}{7}$, 280

4 ㉠

5 112마리

6 (1) 3 : 2 (2) 15 m

7 30권, 18권

8 ㅎ, ㅐ, ㅇ / ㅂ, ㅗ, ㄱ / 행복

9 (1) 예 2 : 5000=8 : □ / 20000원

(2) 예 사과 2개는 7000원입니다. 사과 8개는 얼마입니까? / 예 28000원

10 15

11 풀이 참조

12 6시간

1 ㉠ (외항의 곱)=3×3=9, (내항의 곱)=8×8=64

㉡ (외항의 곱)=$\frac{1}{6}\times10=\frac{10}{6}\left(=\frac{5}{3}\right)$,

(내항의 곱)=$\frac{1}{5}\times12=\frac{12}{5}$

㉢ (외항의 곱)=1.4×7=9.8,

(내항의 곱)=4.9×2=9.8

2 (1) $\frac{1}{5}:\frac{1}{8}=\square:65$ ⇨ $\frac{1}{5}\times65=\frac{1}{8}\times\square$,

$\frac{1}{8}\times\square=13$, □=104

(2) $15:\square=\frac{1}{3}:\frac{2}{5}$

⇨ $15\times\frac{2}{5}=\square\times\frac{1}{3}$, $\square\times\frac{1}{3}=6$, □=18

3 • $490\times\frac{3}{3+4}=490\times\frac{3}{7}=210$(cm)

• $490\times\frac{4}{3+4}=490\times\frac{4}{7}=280$(cm)

4 ㉠ □ : 5 = 54 : 30

⇨ □ × 30 = 5 × 54, □ × 30 = 270, □ = 9

㉡ 63 : 72 = 7 : □

⇨ 63 × □ = 72 × 7, 63 × □ = 504, □ = 8

⇨ ㉠ > ㉡

다른 풀이 비의 성질을 이용하기

㉠ □ : 5 = 54 : 30 ⇨ □ × 6 = 54, □ = 9 (×6)

㉡ 63 : 72 = 7 : □ ⇨ 72 ÷ 9 = □, □ = 8 (÷9)

5 돼지의 수를 □마리라 하고 비례식을 세우면 6 : 7 = 96 : □입니다.

⇨ 6 × □ = 7 × 96, 6 × □ = 672, □ = 112

6 (1) 텃밭의 밑변의 길이와 높이를 자로 재면 각각 3 cm, 2 cm이므로 밑변의 길이와 높이의 비는 3 : 2입니다.

(2) 실제 텃밭의 밑변의 길이를 □ m라 하고 비례식을 세우면 3 : 2 = □ : 10입니다.

⇨ 3 × 10 = 2 × □, 2 × □ = 30, □ = 15

7 ㉮ 모둠의 학생 수와 ㉯ 모둠의 학생 수의 비는 5 : 3입니다.

• ㉮ 모둠: $48\times\frac{5}{5+3}=48\times\frac{5}{8}=30$(권)

• ㉯ 모둠: $48\times\frac{3}{5+3}=48\times\frac{3}{8}=18$(권)

8 • $28\times\frac{2}{2+5}=28\times\frac{2}{7}=8$(ㅎ),

$28\times\frac{5}{2+5}=28\times\frac{5}{7}=20$(ㄱ)

• $70\times\frac{1}{1+9}=70\times\frac{1}{10}=7$(ㄴ),

$70\times\frac{9}{1+9}=70\times\frac{9}{10}=63$(ㅇ)

• $300\times\frac{8}{8+7}=300\times\frac{8}{15}=160$(ㅂ),

$300\times\frac{7}{8+7}=300\times\frac{7}{15}=140$(ㅐ)

9 (1) 사과 8개의 가격을 □원이라 하고 비례식을 세우면 2 : 5000 = 8 : □입니다.

⇨ 2 × □ = 5000 × 8, 2 × □ = 40000, □ = 20000

(2) 사과의 개수 또는 사과의 가격을 바꾸어 새로운 문제를 만들고, 주어진 값을 바르게 구하면 정답으로 인정합니다.

10 (외항의 곱) = (내항의 곱) = 120

8 × ㉡ = 120 ⇨ ㉡ = 120 ÷ 8 = 15

11 ❶ 방법 1 예 둘레가 42 cm이므로 (가로) + (세로) = 21 cm입니다.

따라서 직사각형의 가로는

$21\times\frac{4}{4+3}=21\times\frac{4}{7}=12$(cm)입니다.

❷ 방법 2 예 직사각형의 가로를 □ cm라 하고 비례식을 세우면 4 : 7 = □ : 21입니다.

비의 성질을 이용하면 21은 7의 3배이므로 □는 4의 3배인 12입니다.

따라서 직사각형의 가로는 12 cm입니다.

12 하루는 24시간입니다.

• 낮: $24\times\frac{5}{5+3}=24\times\frac{5}{8}=15$(시간)

• 밤: $24\times\frac{3}{5+3}=24\times\frac{3}{8}=9$(시간)

따라서 낮은 밤보다 15 − 9 = 6(시간) 더 깁니다.

진도책 96~97쪽 응용문제 다잡기

예제 1 (1) 2 (2) 6 (3) 15

유제 1 24, 1, 3

예제 2 (1) 예 1, 8 / 2, 4 (2) 예 1 : 2 = 4 : 8

유제 2 예 3 : 8 = 9 : 24

예제 3 (1) 60, 28 (2) 28, 60 (3) 예 7 : 15

유제 3 예 12 : 7

예제 4 (1) 예 2 : 3 (2) 216 cm^2

유제 4 490 cm^2

예제 1 (1) ㉠ : 5의 비율이 $\frac{2}{5}$이므로 $\frac{㉠}{5}=\frac{2}{5}$에서 ㉠ = 2입니다.

(2) 2 : 5 = ㉡ : ㉢에서 내항의 곱이 30이므로 5 × ㉡ = 30, ㉡ = 6입니다.

(3) 6 : ㉢의 비율이 $\frac{2}{5}$이므로 $\frac{6}{㉢}=\frac{2}{5}$에서 ㉢ = 15입니다.

유제 1 8 : ㉠ = ㉡ : ㉢이라 할 때

• 8 : ㉠의 비율이 $\frac{1}{3}$이므로 $\frac{8}{㉠}=\frac{1}{3}$에서 ㉠ = 24입니다.

• 8 : 24 = ㉡ : ㉢에서 외항의 곱이 24이므로 8 × ㉢ = 24, ㉢ = 3입니다.

• ㉡ : 3의 비율이 $\frac{1}{3}$이므로 $\frac{㉡}{3}=\frac{1}{3}$에서 ㉡ = 1입니다.

따라서 비례식을 완성하면 8 : 24 = 1 : 3입니다.

예제 2 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 세울 수 있습니다.

(1) 1 × 8 = 8, 2 × 4 = 8로 곱이 같습니다.

(2) 1 : 2 = 4 : 8, 1 : 4 = 2 : 8, 2 : 1 = 8 : 4, 4 : 1 = 8 : 2 등이 있습니다.

유제 2 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 세울 수 있습니다.

3 × 24 = 72, 8 × 9 = 72로 곱이 같습니다.

⇨ 3 : 8 = 9 : 24, 3 : 9 = 8 : 24, 8 : 3 = 24 : 9, 9 : 3 = 24 : 8 등이 있습니다.

예제 3 (1) 60 × (㉮의 회전수) = 28 × (㉯의 회전수)

(2) (㉮의 회전수) : (㉯의 회전수) = 28 : 60

(3) $28 : 60 = 7 : 15$ (÷4, ÷4)

참고 맞물려 돌아가는 톱니바퀴 ㉮와 ㉯에서

(㉮의 톱니 수) × (㉮의 회전수)

= (㉯의 톱니 수) × (㉯의 회전수)입니다.

유제 3 21 × (㉮의 회전수) = 36 × (㉯의 회전수)이므로

(㉮의 회전수) : (㉯의 회전수) = 36 : 21입니다.

⇨ $36 : 21 = 12 : 7$ (÷3, ÷3)

예제 4 두 직사각형 가와 나의 세로가 같으므로 넓이의 비는 가로의 비와 같습니다.

(1) (가의 넓이) : (나의 넓이)

= (가의 가로) : (나의 가로)

= 18 : 27 = 2 : 3

(2) (가의 넓이) $= 540 \times \frac{2}{2+3}$

$= 540 \times \frac{2}{5} = 216(\text{cm}^2)$

유제 4 두 평행사변형 가와 나의 높이가 같으므로 넓이의 비는 밑변의 길이의 비와 같습니다.

(가의 넓이) : (나의 넓이)

= (가의 밑변의 길이) : (나의 밑변의 길이)

= 35 : 25 = 7 : 5

⇨ (가의 넓이) $= 840 \times \frac{7}{7+5}$

$= 840 \times \frac{7}{12} = 490(\text{cm}^2)$

진도책 98~100쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ④

2 9, 15 / 5, 27

3 (위에서부터) 4, 20

4 (위에서부터) 5, 9

5 예 14 : 27

6 48

7 24, 20

8 예 5 : 3, 30 : 18

9 12 : 32 = 3 : 8 또는 3 : 8 = 12 : 32

10 예 5 : 2

11 ④

12 120 cm

13 5 kg

14 112개, 144개

15 4마리

16 18, 3, 4

17 35만 원, 25만 원

18 풀이 참조

19 39 g

20 750 cm^2

1 비례식은 비율이 같은 두 비를 기호 '='를 사용하여 나타낸 식입니다.

2 $9 : 5 = 27 : 15$ (외항, 내항)

3 비의 후항에 4를 곱하였으므로 전항에도 4를 곱합니다. 비의 후항에 4를 곱한 값은 20입니다.

4 전항과 후항을 81과 45의 최대공약수인 9로 나누면 9 : 5가 됩니다.

5 1.4 : 2.7의 전항과 후항에 10을 곱하면 14 : 27이 됩니다.

6 8 : 9 = □ : 54 ⇨ 8 × 54 = 9 × □, 9 × □ = 432, □ = 48

7 • $44\times\frac{6}{6+5}=44\times\frac{6}{11}=24$

• $44\times\frac{5}{6+5}=44\times\frac{5}{11}=20$

8 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어서 나타낸 비는 모두 정답으로 인정합니다.

9 $1:2 \Rightarrow \frac{1}{2}$, $12:32 \Rightarrow \frac{12}{32}\left(=\frac{3}{8}\right)$,

$3:8 \Rightarrow \frac{3}{8}$, $26:78 \Rightarrow \frac{26}{78}\left(=\frac{1}{3}\right)$

이 중에서 비율이 같은 두 비를 찾으면

$12:32$와 $3:8$입니다.

따라서 비례식으로 나타내면 $12:32=3:8$ 또는 $3:8=12:32$입니다.

10 사과의 무게와 자두의 무게의 비는 $0.5:\frac{1}{5}$입니다.

후항을 소수로 바꾸면 $0.5:0.2$이고 전항과 후항에 10을 곱하면 $5:2$입니다.

11 ① $\square:8=9:24$

$\Rightarrow \square\times24=8\times9$, $\square\times24=72$, $\square=3$

② $7:10.5=4:\square$

$\Rightarrow 7\times\square=10.5\times4$, $7\times\square=42$, $\square=6$

③ $6:14=3:\square$

$\Rightarrow 6\times\square=14\times3$, $6\times\square=42$, $\square=7$

④ $\square:\frac{4}{5}=20:8$

$\Rightarrow \square\times8=\frac{4}{5}\times20$, $\square\times8=16$, $\square=2$

⑤ $\frac{1}{6}:\frac{1}{15}=\square:2$

$\Rightarrow \frac{1}{6}\times2=\frac{1}{15}\times\square$, $\frac{1}{15}\times\square=\frac{1}{3}$, $\square=5$

$\Rightarrow$ ④ < ① < ⑤ < ② < ③

12 태극기의 세로를 $\square$ cm라 하고 비례식을 세우면 $3:2=180:\square$입니다.

$\Rightarrow 3\times\square=2\times180$, $3\times\square=360$, $\square=120$

13 바닷물 250 L로 얻을 수 있는 소금을 $\square$ kg이라 하고 비례식을 세우면 $2:100=\square:250$입니다.

$\Rightarrow 2\times250=100\times\square$, $100\times\square=500$, $\square=5$

14 • 둥근 화분: $256\times\frac{7}{7+9}=256\times\frac{7}{16}=112$(개)

• 네모난 화분: $256\times\frac{9}{7+9}=256\times\frac{9}{16}=144$(개)

15 • 지후: $68\times\frac{8}{8+9}=68\times\frac{8}{17}=32$(마리)

• 유리: $68\times\frac{9}{8+9}=68\times\frac{9}{17}=36$(마리)

따라서 유리는 지후보다 열대어를 $36-32=4$(마리) 더 많이 가졌습니다.

16 ㉠ : 24 = ㉡ : ㉢이라 할 때

• ㉠ : 24의 비율이 $\frac{3}{4}$이므로 $\frac{㉠}{24}=\frac{3}{4}$에서

㉠ = 18입니다.

• $18:24=$ ㉡ : ㉢에서 내항의 곱이 72이므로

$24\times$ ㉡ $=72$, ㉡ $=3$입니다.

• $3:$ ㉢의 비율이 $\frac{3}{4}$이므로 $\frac{3}{㉢}=\frac{3}{4}$에서

㉢ = 4입니다.

따라서 비례식을 완성하면 $18:24=3:4$입니다.

17 (창훈) : (수진) = 49만 : 35만 = 7 : 5

• 창훈: $60\text{만}\times\frac{7}{7+5}=60\text{만}\times\frac{7}{12}=35\text{만}$ (원)

• 수진: $60\text{만}\times\frac{5}{7+5}=60\text{만}\times\frac{5}{12}=25\text{만}$ (원)

18 ㉠」❶

예 $7\times32=224$, $4\times56=224$로 외항의 곱과 내항의 곱이 같기 때문입니다.」❷

채점 기준	
❶ 비례식이 옳은 것 찾기	2점
❷ 이유 쓰기	3점

19 예 넣어야 하는 우유의 양을 $\square$ g이라 하고 비례식을 세우면 $8:3=104:\square$입니다.」❶

$8\times\square=3\times104$, $8\times\square=312$, $\square=39$이므로 우유는 39 g 넣어야 합니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 비례식 세우기	2점
❷ 넣어야 하는 우유의 양 구하기	3점

20 예 도화지 전체의 넓이는

$40\times30=1200(\text{cm}^2)$입니다.」❶

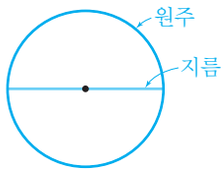
나누어진 두 장의 도화지 중에서 더 넓은 도화지의 넓이는 $1200\times\frac{5}{3+5}=750(\text{cm}^2)$입니다.

채점 기준	
❶ 도화지 전체의 넓이 구하기	2점
❷ 더 넓은 도화지의 넓이 구하기	3점

5. 원의 넓이

진도책 104쪽 교과서 개념 01

예제 1 예



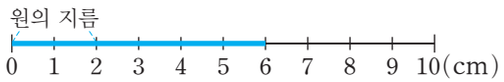
예제 2 길어집니다

예제 1 • 지름은 원 위의 두 점을 지나면서 원의 중심을 지나는 선분을 그립니다.
• 원주는 원의 둘레이므로 원의 둘레를 따라 그립니다.

진도책 105쪽 기본유형 익히기

1 (1) ○ (2) ×

2



/ 3 / >

3

/ 4 / <

4 <, <

1 (2) 원의 지름이 길어지면 원주도 길어집니다.

2 (정육각형의 둘레)=1×6=6(cm)
원의 지름은 2 cm이므로 정육각형의 둘레는 원의 지름의 3배입니다.

3 (정사각형의 둘레)=2×4=8(cm)
원의 지름은 2 cm이므로 정사각형의 둘레는 원의 지름의 4배입니다.

4 원주는 정육각형의 둘레보다 길고, 정사각형의 둘레보다 짧습니다.
⇨ (원의 지름)×3<(원주), (원주)<(원의 지름)×4
(정육각형의 둘레) (정사각형의 둘레)

진도책 106쪽 교과서 개념 02

예제 1 (1) 3.1, 3.1 (2) 3.14, 3.14
(3) 예 약 3배

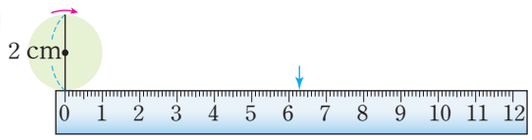
예제 2 (위에서부터) 3, 3.1, 3.14 / 3, 3.1, 3.14

예제 1 가: 18.85÷6=3.141……
나: 28.3÷9=3.144……
(3) 약 3.1배, 약 3.14배로 답할 수도 있습니다.

예제 2 • 28.25÷9=3.138……
반올림하여 자연수로 나타내면 3, 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 3.1, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 3.14입니다.
• 56.55÷18=3.141……
반올림하여 자연수로 나타내면 3, 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 3.1, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 3.14입니다.

진도책 107쪽 기본유형 익히기

1 예



2 은수, 민우

3 3.14, 3.14, 3.14 / 원주율

1 원주는 지름의 약 3.14배이므로 지름이 2 cm인 원의 원주는 2×3.14=6.28에서 약 6.28 cm입니다.
따라서 자의 6.28 cm 위치와 가까운 곳에 표시하면 됩니다.

2 • 선진: 원주는 지름의 약 3배입니다.
• 재호: 원의 크기와 상관없이 원주율은 일정합니다.

3 • 거울: 31.4÷10=3.14
• 탬버린: 47.1÷15=3.14
• 접시: 62.8÷20=3.14
⇨ 원의 크기가 달라도 원주율은 같습니다.

진도책 108쪽 교과서 개념 03

예제 1 (1) 10, 31.4 (2) 12, 37.68

예제 2 (1) 27.9, 9 (2) 18.6, 6

진도책 109쪽 기본유형 익히기

1 (1) 34.1 cm (2) 40.3 cm

2 (1) 7 (2) 8 **3** 30 cm

4 (왼쪽에서부터) 47.1, 172.7

1 (1) (원주)=11×3.1=34.1(cm)
(2) (원주)=13×3.1=40.3(cm)

2 (1) (지름)=21.98÷3.14=7(cm)
(2) (지름)=25.12÷3.14=8(cm)

3 원주는 93 cm입니다.
⇨ (지름)=93÷3.1=30(cm)

4 • (앞바퀴의 원주)=15×3.14=47.1(cm)
• (뒷바퀴의 원주)=55×3.14=172.7(cm)

진도책 110~111쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 태희
2 =
3 120, 124, 125.6
4 2.4, 1.8
5 14 cm
6 ㉡
7 62.8 m
8 36 cm
9 12대
10 22320 cm
11 민아
12 약 18 cm

1 서윤: 원주는 지름의 약 3.14배입니다.
따라서 바르게 말한 사람은 태희입니다.

2 • (원주율)=40.82÷13=3.14
• (원주율)=65.94÷21=3.14
따라서 원의 크기가 달라도 원주율은 같습니다.

3 • 원주율이 3일 때 원주: 40×3=120(cm)
• 원주율이 3.1일 때 원주: 40×3.1=124(cm)
• 원주율이 3.14일 때 원주: 40×3.14=125.6(cm)

4 • (100원짜리 동전의 지름)
=7.536÷3.14=2.4(cm)
• (10원짜리 동전의 지름)
=5.652÷3.14=1.8(cm)

5 (반지름)=86.8÷3.1÷2=14(cm)

6 지름이 2 cm인 원의 원주는 지름의 3배인 6 cm보다 길고, 지름의 4배인 8 cm보다 짧으므로 원주와 가장 비슷한 길이는 ㉡입니다.

7 밧줄의 길이가 원의 반지름과 같습니다.
⇨ (운동장에 그린 원의 원주)
=10×2×3.14=62.8(m)

8 (피자의 지름)=111.6÷3.1=36(cm)
따라서 상자의 밑면의 한 변의 길이는 적어도 36 cm이어야 합니다.

9 (대관람차의 원주)=16×3=48(m)
⇨ (관람차의 수)=48÷4=12(대)

10 (바퀴 자가 한 바퀴 돈 거리)=60×3.1=186(cm)
⇨ (집에서 편의점까지의 거리)
=(바퀴 자가 120바퀴 돈 거리)
=186×120=22320(cm)

11 ❶ 예 지름이 70 cm인 선수의 훌라후프의 원주는 70×3.14=219.8(cm)입니다.
❷ 예 원주를 비교하면 219.8 cm<251.2 cm이므로 민아의 훌라후프가 더 큽니다.

12 기둥머리 부분의 원주는 약 45×3=135(cm)이고, 기둥 밑부분의 원주는 약 51×3=153(cm)입니다.
따라서 원주의 차는 약 153−135=18(cm)입니다.

진도책 112쪽 교과서 개념 04

예제 1 (1) <, >
(2) 10, 10, 50 / 10, 10, 100
(3) 50, 100

예제 1 (2) • (원 안에 있는 정사각형의 넓이)
=10×10÷2=50(cm^2)
• (원 밖에 있는 정사각형의 넓이)
=10×10=100(cm^2)
(3) • 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이보다 넓습니다.
⇨ 50 cm^2<(원의 넓이)
• 원의 넓이는 원 밖에 있는 정사각형의 넓이보다 좁습니다.
⇨ (원의 넓이)<100 cm^2

진도책 113쪽 기본유형 익히기

1 (1) 60, 60 (2) 88, 88 (3) 60, 88
2 (1) 32 (2) 64 (3) 32, 64
3 72, 144, 예 108

1 (3) 원의 넓이는 분홍색 모눈의 넓이인 60 cm^2보다 넓고 초록색 선 안쪽 모눈의 넓이인 88 cm^2보다 좁습니다.

2 (1) $4\times4\times2=32(cm^2)$
(2) $4\times4\times4=64(cm^2)$
(3) 원의 넓이는 한 변의 길이가 4 cm인 정사각형 2개의 넓이인 32 cm^2보다 넓고 4개의 넓이인 64 cm^2보다 좁습니다.

3 (원 안에 있는 정사각형의 넓이)
$=12\times12\div2=72(cm^2)$
(원 밖에 있는 정사각형의 넓이)
$=12\times12=144(cm^2)$
⇨ 원의 넓이는 72 cm^2보다 넓고 144 cm^2보다 좁게 어림하면 모두 정답입니다.

진도책 114쪽 교과서 개념 05

예제 1 17 / 895.9 cm^2
예제 2 (1) 6, 6, 108 (2) 8, 8, 192

예제 1 • (직사각형의 가로)=(원주)$\times\frac{1}{2}$
• (직사각형의 세로)=(원의 반지름)=17 cm
⇨ (원의 넓이)=(직사각형의 넓이)
$=52.7\times17=895.9(cm^2)$

진도책 115쪽 기본유형 익히기

1 (1) 251.1 cm^2 (2) 446.4 cm^2
2 (위에서부터) 4, $3.14\times4\times4$, 50.24 / 10, $3.14\times10\times10$, 314
3 75 cm^2 **4** 697.5 m^2

1 (1) (원의 넓이)$=3.1\times9\times9=251.1(cm^2)$
(2) (원의 넓이)$=3.1\times12\times12=446.4(cm^2)$

2 • (반지름)=(지름)$\div2$
• (원의 넓이)=(원주율)$\times$(반지름)$\times$(반지름)

3 컴퍼스의 침과 연필심 사이의 거리가 5 cm이므로 그린 원의 반지름은 5 cm입니다.
⇨ (원의 넓이)$=3\times5\times5=75(cm^2)$

4 호수의 반지름은 $30\div2=15$(m)입니다.
⇨ (호수의 넓이)$=3.1\times15\times15=697.5(m^2)$

진도책 116쪽 교과서 개념 06

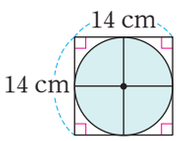
예제 1 (1) 3, 3, 27 (2) 5, 3, 3, 27, 48
(3) 빨간
예제 2 10, 5, 50

진도책 117쪽 기본유형 익히기

1 (1) 1200 cm^2 (2) 192 cm^2
2 (1) 86 cm^2 (2) 153.86 cm^2
3 1897.5 m^2

1 (1) 가 종이를 만드는 데 사용한 종이는 반지름이 20 cm인 원 모양입니다.
⇨ $3\times20\times20=1200(cm^2)$
(2) 나 종이를 만드는 데 사용한 종이는 반지름이 16 cm인 원 모양의 $\frac{1}{4}$입니다.
⇨ $3\times16\times16\times\frac{1}{4}=192(cm^2)$

2 (1) (색칠한 부분의 넓이)
=(정사각형의 넓이)
−(지름이 20 cm인 원의 넓이)
$=20\times20-3.14\times10\times10$
$=400-314=86(cm^2)$
(2) 도형을 4등분하여 잘라 옮기면 오른쪽과 같습니다.
(색칠한 부분의 넓이)
=(지름이 14 cm인 원의 넓이)
$=3.14\times7\times7=153.86(cm^2)$



3 반원 부분 2개를 합치면 지름이 30 m인 원이 됩니다.
⇨ (운동장의 넓이)
=(직사각형의 넓이)+(지름이 30 m인 원의 넓이)
$=40\times30+3.1\times15\times15$
$=1200+697.5=1897.5(m^2)$

진도책 118~119쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 32, 60
2 607.6 cm^2
3 156 cm^2
4 (1) 216 cm^2 (2) 288 cm^2 (3) 예 252 cm^2
5 151.9 m^2
6 4배
7 768 cm^2
8 463.45 cm^2
9 나
10 ㄴ, ㄱ, ㄷ, ㄹ
11 243 cm^2, 729 cm^2, 1215 cm^2

1 파란색 모눈은 32칸이고, 빨간색 선 안쪽 모눈은 60칸입니다.
따라서 원의 넓이는 파란색 모눈의 넓이인 32 cm^2보다 넓고 빨간색 선 안쪽 모눈의 넓이인 60 cm^2보다 좁습니다.

2 원의 반지름은 $28\div2=14$(cm)입니다.
⇨ (원의 넓이)$=3.1\times14\times14=607.6$($cm^2$)

3 (두 원의 넓이의 합)
=(작은 원의 넓이)+(큰 원의 넓이)
$=3\times4\times4+3\times6\times6=48+108=156$($cm^2$)

4 (1) (삼각형 ㄹㅇㅂ의 넓이)$\times6$
$=36\times6=216$(cm^2)
(2) (삼각형 ㄱㅇㄷ의 넓이)$\times6$
$=48\times6=288$(cm^2)
(3) 원의 넓이는 원 안에 있는 정육각형의 넓이보다 넓고, 원 밖에 있는 정육각형의 넓이보다 좁으므로 216 cm^2보다 넓고 288 cm^2보다 좁게 어림하면 모두 정답입니다.
참고 • 정육각형은 정삼각형 6개로 똑같게 나눌 수 있으므로 정육각형의 넓이는 정삼각형의 넓이의 6배입니다.
• 원 안과 밖에 그리는 도형의 각의 수가 많아질수록 원의 넓이에 가깝게 어림할 수 있습니다.

5 꽃밭은 반지름이 $10-3=7$(m)인 원 모양입니다.
⇨ (꽃밭의 넓이)$=3.1\times7\times7=151.9$(m^2)

6 원 가의 반지름은 $6\div2=3$(cm)이고, 원 나의 반지름은 $12\div2=6$(cm)입니다.
(원 가의 넓이)$=3\times3\times3=27$(cm^2)
(원 나의 넓이)$=3\times6\times6=108$(cm^2)
따라서 원 나의 넓이는 원 가의 넓이의 $108\div27=4$(배)입니다.

7 ❶ 예 직사각형의 가로가 32 cm, 세로가 42 cm일 때 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름은 32 cm입니다.
❷ 예 지름이 32 cm인 원의 반지름은 $32\div2=16$(cm)이므로 만들 수 있는 가장 큰 원의 넓이는 $3\times16\times16=768$(cm^2)입니다.

8 (색칠한 부분의 넓이)
=(큰 반원의 넓이)−(작은 반원의 넓이)
$=3.1\times18\times18\div2-3.1\times5\times5\div2$
$=502.2-38.75=463.45$(cm^2)

9 • 가와 다의 색칠한 부분의 넓이는 반지름이 4 cm인 원의 넓이에서 반지름이 2 cm인 원의 넓이를 빼면 됩니다.
⇨ $3\times4\times4-3\times2\times2$
$=48-12=36$(cm^2)
• 나의 색칠한 부분의 넓이는 반지름이 4 cm인 원의 넓이에서 반지름이 2 cm인 원 2개의 넓이를 빼면 됩니다.
⇨ $3\times4\times4-3\times2\times2\times2$
$=48-24=24$(cm^2)
따라서 색칠한 부분의 넓이가 다른 것은 나입니다.

10 반지름이 길수록 원의 넓이가 넓어집니다.
ㄱ 9 cm
ㄴ $20\div2=10$(cm)
ㄷ $50.24\div3.14\div2=8$(cm)
ㄹ $153.86\div3.14=49$이므로 반지름은 7 cm입니다.
⇨ ㄴ>ㄱ>ㄷ>ㄹ

11 • (노란색 넓이)$=3\times9\times9=243$(cm^2)
• (빨간색 넓이)$=3\times18\times18-3\times9\times9$
$=972-243=729$(cm^2)
• (초록색 넓이)$=3\times27\times27-3\times18\times18$
$=2187-972=1215$(cm^2)

진도책 120~121쪽 응용문제 다잡기

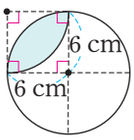
예제 1 (1) 4 cm (2) 49.6 cm^2
유제 1 446.4 cm^2
예제 2 (1) 75 cm (2) 100 cm (3) 175 cm
유제 2 18 cm
예제 3 (1) 3.14 cm^2, 6 cm^2 (2) 9.14 cm^2
유제 3 64.26 cm^2
예제 4 (1) 78.5 m, 84.78 m (2) 6.28 m
유제 4 3.14 m

예제 1 (1) (반지름)=24.8÷3.1÷2=4(cm)
(2) (원의 넓이)=3.1×4×4=49.6(cm²)

유제 1 (반지름)=74.4÷3.1÷2=12(cm)
⇨ (원의 넓이)=3.1×12×12=446.4(cm²)

예제 2 (1) (곡선 부분의 길이의 합)
=(지름이 25 cm인 원의 원주)
=25×3=75(cm)
(2) (직선 부분의 길이의 합)
=50×2=100(cm)
(3) (색칠한 부분의 둘레)
=75+100=175(cm)

유제 2



(색칠한 부분의 둘레)
=(반지름이 6 cm인 원의 원주)÷4×2
=6×2×3÷4×2=18(cm)

예제 3 (1) (반원의 반지름)=4÷2÷2=1(cm)
(삼각형의 밑변)=4 cm,
(삼각형의 높이)=4−1=3(cm)
(반원 부분의 넓이의 합)
=(반지름이 1 cm인 원의 넓이)
=3.14×1×1=3.14(cm²)
(삼각형 부분의 넓이)=4×3÷2=6(cm²)
(2) (색칠한 부분의 넓이)
=3.14+6=9.14(cm²)

유제 3 (반원의 반지름)=6÷2=3(cm)
(반원 부분의 넓이의 합)
=(반지름이 3 cm인 원의 넓이)
=3.14×3×3=28.26(cm²)
(삼각형 부분의 넓이의 합)
=6×6÷2×2=36(cm²)
⇨ (색칠한 부분의 넓이)
=28.26+36=64.26(cm²)

예제 4 (1) • 1번 경주로의 곡선 구간의 지름은 25 m이고 곡선 구간을 2번 지납니다.
⇨ 25×3.14=78.5(m)
• 2번 경주로의 곡선 구간의 지름은 25+1+1=27(m)이고 곡선 구간을 2번 지납니다.
⇨ 27×3.14=84.78(m)
(2) 직선 경로의 거리는 같으므로 2번 경주로에서 달리는 사람이 84.78−78.5=6.28(m) 더 앞에서 출발하면 공정한 경기가 됩니다.

유제 4 (1번 경주로의 곡선 구간의 거리)
=35×3.14=109.9(m)
(2번 경주로의 곡선 구간의 거리)
=(35+0.5+0.5)×3.14
=36×3.14=113.04(m)
따라서 2번 경주로에서 달리는 사람이 113.04−109.9=3.14(m) 더 앞에서 출발하면 공정한 경기가 됩니다.

진도책 122~124쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ②, ⑤
2 3.14배
3 47.1 cm
4 34 cm
5 98, 196
6 (왼쪽에서부터) 10, 30 / 300 cm²
7 375.1 cm²
8 94.2 cm
9 (위에서부터) 60 / 310 / 62.8
10 40 cm
11 35개
12 21.5 cm²
13 56.52 cm
14 ㉠, ㉢, ㉡
15 2790 cm²
16 10바퀴
17 81 cm²
18 507 cm²
19 109.9 m
20 37.2 cm²

1 ① 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.
③ 원이 작아지더라도 원주율은 일정합니다.
④ 원주는 지름의 약 3배입니다.

2 (원주)÷(지름)=53.38÷17=3.14(배)

3 (원주)=15×3.14=47.1(cm)

4 (지름)=105.4÷3.1=34(cm)

5 (원 안에 있는 정사각형의 넓이)
=14×14÷2=98(cm^2)
(원 밖에 있는 정사각형의 넓이)
=14×14=196(cm^2)
⇨ 원의 넓이는 98 cm^2보다 넓고 196 cm^2보다 좁습니다.

6 • (직사각형의 가로)=(원주)×$\frac{1}{2}$
=10×2×3×$\frac{1}{2}$=30(cm)
• (직사각형의 세로)=(원의 반지름)=10 cm
⇨ (원의 넓이)=(직사각형의 넓이)
=30×10=300(cm^2)

7 (원의 넓이)=3.1×11×11=375.1(cm^2)

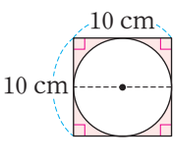
8 그린 원의 반지름은 15 cm입니다.
⇨ (원주)=15×2×3.14=94.2(cm)

9 • 원주율이 3일 때 원주:
20×3=60(cm)
• 원주율이 3.14일 때 원주:
20×3.14=62.8(cm)
• 원주율이 3.1일 때 원의 넓이:
3.1×10×10=310(cm^2)

10 (시계의 지름)=124÷3.1=40(cm)
따라서 상자의 밑면의 한 변의 길이는 적어도 40 cm이어야 합니다.

11 (공원의 원주)=70×3=210(m)
⇨ (가로등의 수)=210÷6=35(개)

12 도형을 2등분하여 잘라 옮기면 오른쪽과 같습니다.



(색칠한 부분의 넓이)
=(정사각형의 넓이)−(원의 넓이)
=10×10−3.14×5×5
=100−78.5=21.5(cm^2)

13 (색칠한 부분의 둘레)
=(큰 원의 원주)+(작은 원의 원주)
=6×2×3.14+6×3.14
=37.68+18.84=56.52(cm)

14 반지름이 길수록 원의 넓이가 넓어집니다.
㉠ 12 cm
㉡ 20÷2=10(cm)
㉢ 375.1÷3.1=121이므로 반지름은 11 cm입니다.
⇨ ㉠>㉢>㉡

15 (방석의 반지름)=186÷3.1÷2=30(cm)
⇨ (방석의 넓이)=3.1×30×30=2790(cm^2)

16 (원반을 한 바퀴 굴린 거리)=15×3.1=46.5(cm)
⇨ (원반을 굴린 바퀴 수)=465÷46.5
=10(바퀴)

17 • (가장 큰 원의 반지름)=18÷2=9(cm)
• (노란색과 빨간색을 합한 원의 반지름)
=9−3=6(cm)
• (노란색 원의 반지름)=6−3=3(cm)
⇨ (빨간색이 차지하는 넓이)
=3×6×6−3×3×3
=108−27=81(cm^2)

18 예 지름이 26 cm인 원의 반지름은 26÷2=13(cm)입니다.」❶
따라서 원의 넓이는 3×13×13=507(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 원의 반지름 구하기	2점
❷ 원의 넓이 구하기	3점

19 예 기차가 달린 거리는 (철로의 원주)×5로 구할 수 있으므로 7×3.14×5를 계산합니다.」❶
따라서 기차가 달린 거리는 7×3.14×5=109.9(m)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 기차가 달린 거리 구하기	3점

20 예 반지름이 2 cm인 만두피의 넓이는 3.1×2×2=12.4(cm^2)이고 반지름이 4 cm인 만두피의 넓이는 3.1×4×4=49.6(cm^2)입니다.」❶
따라서 만두피의 넓이의 차는 49.6−12.4=37.2(cm^2)입니다.」❷

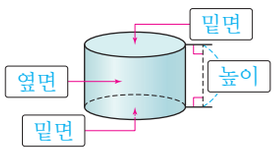
채점 기준	
❶ 반지름이 2 cm, 4 cm인 만두피의 넓이 각각 구하기	4점
❷ 만두피의 넓이의 차 구하기	1점

6. 원기둥, 원뿔, 구

진도책 128쪽 교과서 개념 01

예제 1 (1) ㉠, ㉣ / ㉡, ㉢, ㉤ (2) 원기둥

예제 2



진도책 129쪽 기본유형 익히기

1 가, 라

2 ㉡

3 (1) × (2) ○ (3) ○

4 (1) 원기둥 (2) 6, 4

3 (1) 원기둥의 밑면의 모양은 원입니다.

4 (1) 직사각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 한 바퀴 돌리면 원기둥이 만들어집니다.

(2) 돌리기 전의 직사각형의 가로의 길이는 원기둥의 밑면의 반지름과 같고, 직사각형의 세로의 길이는 원기둥의 높이와 같습니다. 따라서 원기둥의 밑면의 지름은 $3\times2=6$(cm), 높이는 4 cm입니다.

진도책 130쪽 교과서 개념 02

예제 1 나

예제 2 (1) 선분 ㄱㄹ, 선분 ㄴㄷ

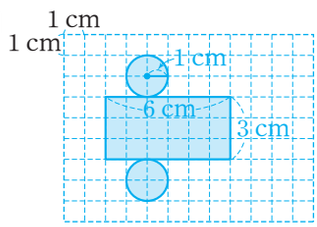
(2) 선분 ㄱㄴ, 선분 ㄹㄷ

진도책 131쪽 기본유형 익히기

1 (1) 원, 2 (2) 직사각형, 1

2 (위에서부터) 5, 31.4, 15

3 예



1 (1) 원기둥의 전개도에서 밑면은 원 모양이고 2개입니다.

(2) 원기둥의 전개도에서 옆면은 직사각형 모양이고 1개입니다.

2 (옆면의 가로)$=5\times2\times3.14=31.4$(cm)

3 • (밑면의 반지름)$=1$ cm

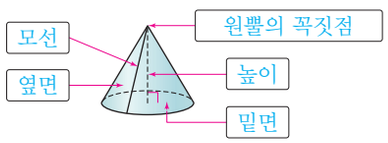
• (옆면의 가로)$=1\times2\times3=6$(cm)

• (옆면의 세로)$=3$ cm

진도책 132쪽 교과서 개념 03

예제 1 (1) ㉠, ㉢ / ㉡, ㉣, ㉤ (2) 원뿔

예제 2



진도책 133쪽 기본유형 익히기

1 나, 라 **2** 4, 5, 6

3 (1) × (2) ○ (3) ○

4 (1) 원뿔 (2) (위에서부터) 2, 6

1 평평한 면이 원이고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면인 뿔 모양의 입체도형은 나, 라입니다.

• 가: 평평한 면이 원이고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면이지만 뿔 모양이 아닙니다.

• 다: 평평한 면이 원이고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면이지만 뿔 모양이 아닙니다.

• 마: 평평한 면이 원이 아니고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면이 아닙니다.

2 원뿔의 높이는 4 cm, 모선의 길이는 5 cm, 밑면의 지름은 6 cm입니다.

3 (1) 원뿔의 모선은 무수히 많습니다.

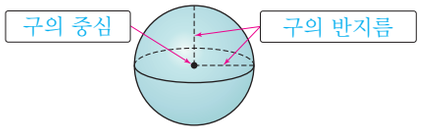
4 (1) 직각삼각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 한 바퀴 돌리면 원뿔이 만들어집니다.

(2) 돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이는 원뿔의 밑면의 반지름과 같고, 직각삼각형의 높이는 원뿔의 높이와 같습니다. 따라서 원뿔의 밑면의 지름은 $3\times2=6$(cm), 높이는 2 cm입니다.

진도책 134쪽 교과서 개념 04

예제 1 (1) ㉢ / ㉠, ㉤ / ㉡, ㉣ (2) 구

예제 2



진도책 135쪽 기본유형 익히기

1 다, 마 **2** (1) 4 cm (2) 7 cm

3 (1) × (2) ○ (3) ○ **4** (1) 구 (2) 7

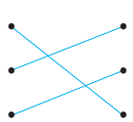
3 (1) 구의 중심은 1개입니다.

4 (1) 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다.
(2) 돌리기 전의 반원의 지름은 구의 지름과 같으므로 구의 반지름은 14÷2=7(cm)입니다.

진도책 137~139쪽 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1



2 8 cm

3 선분 ㄴㄹ / 선분 ㄱㅁ / 선분 ㄱㄴ, 선분 ㄱㄷ, 선분 ㄱㄹ

4 원기둥 **5** 원뿔

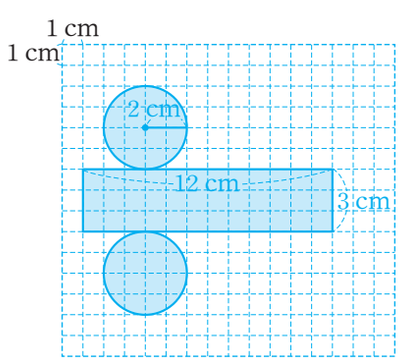
6 구 **7** 경아

8 5 cm

9 (위에서부터) 원 / 2, 2 / 직사각형

10 8, 3, 5 **11** 2 cm

12 예



13 8 cm, 8 cm

14 ○, □, □ / ○, △, △ / ○, ○, ○

15 풀이 참조 **16** 7 cm

17 10 cm **18** 108 cm^2

1 배구공은 구 모양, 통조림 캔은 원기둥 모양, 고깔모자는 원뿔 모양입니다.

2 원기둥의 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 8 cm입니다.

3 원뿔에서 평평한 면을 밑면, 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이, 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 모선이라고 합니다.

4 직사각형을 한 변을 기준으로 한 바퀴 돌리면 원기둥이 만들어집니다.

5 직각삼각형을 한 변을 기준으로 한 바퀴 돌리면 원뿔이 만들어집니다.

6 반원을 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다.

7 준호: 원기둥의 두 밑면에 수직인 선분은 무수히 많습니다.

8 원기둥의 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 5 cm입니다.

10 길이가 4 cm인 변이 밑면의 반지름이 됩니다.

11 원기둥의 높이는 14 cm이고 원뿔의 높이는 12 cm입니다.
⇨ 14−12=2(cm)

13 원기둥의 밑면의 지름은 반지름의 2배이므로 4×2=8(cm)입니다. 앞에서 본 모양은 정사각형이므로 원기둥의 높이와 밑면의 지름은 같습니다.
따라서 높이는 8 cm입니다.

14 • 원기둥: 위 ⇨ 원, 앞 ⇨ 직사각형, 옆 ⇨ 직사각형
• 원뿔: 위 ⇨ 원, 앞 ⇨ 삼각형, 옆 ⇨ 삼각형
• 구: 위 ⇨ 원, 앞 ⇨ 원, 옆 ⇨ 원

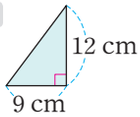
15 ❶ 예 밑면이 원이고 옆면이 굽은 면입니다.
❷ 예 원기둥의 밑면은 2개이고 원뿔의 밑면은 1개입니다.

16 원기둥의 밑면의 반지름을 □ cm라 하면 밑면의 둘레는 옆면의 가로의 길이와 같으므로
□×2×3=42입니다.
⇨ □×2×3=42, □×6=42, □=42÷6=7

17 모선의 길이는 모두 같으므로 (변 ㄱㄴ)=(변 ㄱㄷ)이고, (변 ㄴㄷ)=6×2=12(cm)입니다.
변 ㄱㄴ을 □ cm라 하면
(삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레)=□+12+□=32(cm)입니다.
⇨ □+12+□=32, □+□=20, □=20÷2=10

18 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다. 구를 앞에서 본 모양은 원이고 원의 지름은 12 cm입니다.
따라서 앞에서 본 모양의 넓이는
3×6×6=108(cm²)입니다.

진도책 140~141쪽 응용문제 다잡기

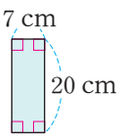
예제 1 (1) 24 cm (2) 168 cm²
유제 1 324 cm²
예제 2 (1) 예 

(2) 54 cm²
유제 2 140 cm²
예제 3 (1) 8 cm (2) 16 cm
유제 3 7 cm
예제 4 (1) 18 cm, 24 cm
(2) 12 cm, 4 cm
유제 4 26 cm, 12 cm

예제 1 (1) (옆면의 가로)=4×2×3=24(cm)
(2) (원기둥의 옆면의 넓이)=24×7=168(cm²)

유제 1 (옆면의 가로)=6×2×3=36(cm)
⇨ (원기둥의 옆면의 넓이)=36×9=324(cm²)

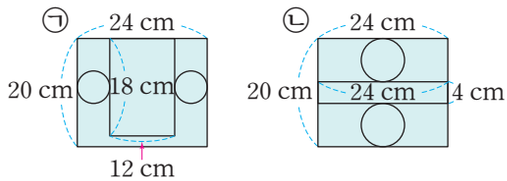
예제 2 (1) 돌리기 전의 평면도형은 밑변의 길이가 18÷2=9(cm), 높이가 12 cm인 직각삼각형입니다.
(2) (돌리기 전의 평면도형의 넓이)
=9×12÷2=54(cm²)

유제 2 돌리기 전의 평면도형은 오른쪽과 같이 가로가 7 cm, 세로가 20 cm인 직사각형입니다.


⇨ (돌리기 전의 평면도형의 넓이)
=7×20=140(cm²)

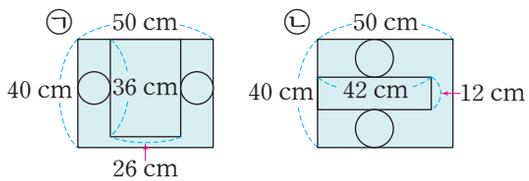
예제 3 (1) 밑면의 지름을 □ cm라 하면 전개도에서 옆면의 가로는 (□×3) cm이고,
옆면의 세로는 (□×2) cm입니다.
⇨ (□×3)×2+(□×2)×2=80,
□×10=80, □=80÷10=8
(2) 원기둥의 높이는 밑면의 지름의 2배이므로
8×2=16(cm)입니다.

유제 3 밑면의 지름을 □ cm라 하면 전개도에서 옆면의 가로는 (□×3) cm이고, 세로는 □ cm입니다.
⇨ (□×3)×2+□×2=56,
□×8=56, □=56÷8=7
원기둥의 높이와 밑면의 지름은 같으므로 원기둥의 높이는 7 cm입니다.

예제 4 (1) (옆면의 가로의 길이)
=(밑면의 지름)×(원주율)
㉠: 6×3=18(cm)
㉡: 8×3=24(cm)
(2) (옆면의 세로의 길이)
=(종이의 한 변의 길이)−(밑면의 지름)×2
㉠: 24−(6×2)=24−12=12(cm)
㉡: 20−(8×2)=20−16=4(cm)


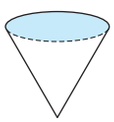
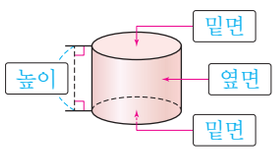
유제 4 만든 원기둥의 전개도에서 옆면의 가로와 세로의 길이를 각각 구합니다.

	옆면의 가로의 길이	옆면의 세로의 길이(=높이)
㉠	12×3=36(cm)	50−12×2=26(cm)
㉡	14×3=42(cm)	40−14×2=12(cm)



진도책 142~144쪽 단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 가
2 다
3 바
4 ②
5 
6 

7 다
8 17 cm
9 37.68 cm, 13 cm
10 9 cm
11 ㉡, ㉣
12 (위에서부터) 원 / 1, 1 / 육각형 / 삼각형
13 ㉠
14 (위에서부터) 6 / 가 / 4
15 4, 8
16 84 cm^2
17 4 cm
18 풀이 참조
19 원기둥, 6 cm
20 9 cm

1 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형은 가입니다.

2 평평한 면이 원이고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면인 뿔 모양의 입체도형은 다입니다.

3 공 모양의 입체도형은 바입니다.

4 ① 두 밑면이 서로 합동이 아닙니다.
③ 두 밑면이 옆면의 위아래에 1개씩 있지 않습니다.
④ 옆면이 직사각형이 아닙니다.
⑤ 두 밑면이 옆면의 위아래에 1개씩 있지 않습니다.

5 평평한 면에 색칠합니다.

6 원기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면을 밑면, 두 밑면과 만나는 면을 옆면, 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

7 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다.

8 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 찾습니다.

9 • (옆면의 가로)$=6\times2\times3.14=37.68$(cm)
• (옆면의 세로)$=13$ cm

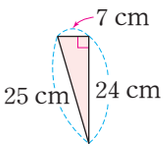
10 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다. 돌리기 전의 반원의 지름은 구의 지름과 같으므로 구의 반지름은 $18\div2=9$(cm)입니다.

11 ㉢ 각뿔의 옆면은 평평한 면이고 원뿔의 옆면은 굽은 면입니다.
㉣ 원뿔에는 꼭짓점이 있지만 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

14 가는 모선의 길이, 나는 밑면의 지름, 다는 높이를 잰 것입니다.

15 돌리기 전의 직사각형의 가로의 길이는 원기둥의 밑면의 반지름과 같고, 세로의 길이는 원기둥의 높이와 같습니다.

16 돌리기 전의 평면도형은 오른쪽과 같이 밑변의 길이가 7 cm, 높이가 24 cm인 직각삼각형입니다.
따라서 돌리기 전의 평면도형의 넓이는 $7\times24\div2=84(cm^2)$입니다.



17 밑면의 반지름을 □ cm라 하면 전개도에서 옆면의 가로는 (□$\times2\times3$) cm이고, 세로는 □ cm입니다.
⇨ (□$\times2\times3$)$\times2+$□$\times2=56$,
□$\times12+$□$\times2=56$, □$\times14=56$,
□$=56\div14=4$

18 할 수 없습니다.」❶
예 두 밑면은 서로 합동이지만 옆면이 직사각형이 아니므로 원기둥의 전개도라고 할 수 없습니다.」❷

채점 기준	
❶ 원기둥의 전개도라고 할 수 있는지 없는지 쓰기	2점
❷ 이유 쓰기	3점

19 예 원기둥의 높이는 30 cm, 원뿔의 높이는 24 cm입니다.」❶
$30>24$이므로 원기둥의 높이가 $30-24=6$(cm) 더 높습니다.」❷

채점 기준	
❶ 원기둥과 원뿔의 높이 각각 구하기	4점
❷ 어느 입체도형의 높이가 몇 cm 더 높은지 구하기	1점

20 예 원기둥의 밑면의 반지름을 □ cm라 하면 밑면의 둘레는 옆면의 가로의 길이와 같으므로
□$\times2\times3=54$입니다.」❶
□$\times2\times3=54$, □$\times6=54$, □$=54\div6=9$
따라서 원기둥의 밑면의 반지름은 9 cm입니다.」❷

채점 기준	
❶ 원기둥의 밑면의 반지름을 구하는 식 만들기	3점
❷ 원기둥의 밑면의 반지름 구하기	2점

복습책

1. 분수의 나눗셈

복습책 2~4쪽 **연습 기초력 기르기**

1 분자끼리 나누어떨어지는 분모가 같은 (분수)÷(분수)

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

2 분자끼리 나누어떨어지지 않는 분모가 같은 (분수)÷(분수)

1 $\frac{3}{4}$
2 $2\frac{1}{3}\left(=\frac{7}{3}\right)$
3 $1\frac{1}{7}\left(=\frac{8}{7}\right)$
4 $1\frac{3}{4}\left(=\frac{7}{4}\right)$
5 $1\frac{3}{7}\left(=\frac{10}{7}\right)$
6 $2\frac{1}{5}\left(=\frac{11}{5}\right)$
7 $\frac{4}{9}$
8 $2\frac{1}{7}\left(=\frac{15}{7}\right)$
9 $\frac{8}{13}$
10 $1\frac{8}{9}\left(=\frac{17}{9}\right)$

3 분모가 다른 (분수)÷(분수)

1 $\frac{7}{9}\left(=\frac{35}{45}\right)$
2 $2\frac{5}{8}\left(=\frac{21}{8}\right)$
3 $2\frac{1}{12}\left(=\frac{25}{12}\right)$
4 $3\frac{3}{20}\left(=\frac{63}{20}\right)$
5 $1\frac{3}{32}\left(=\frac{35}{32}\right)$
6 $\frac{4}{5}$
7 $1\frac{1}{6}\left(=\frac{7}{6}\right)$
8 $1\frac{1}{15}\left(=\frac{16}{15}\right)$
9 $\frac{11}{14}\left(=\frac{33}{42}\right)$
10 $1\frac{4}{35}\left(=\frac{39}{35}\right)$

4 (자연수)÷(분수)

1 10
2 16
3 36
4 14
5 18
6 16
7 33
8 20
9 26
10 27

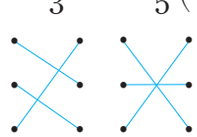
5 (분수)÷(분수)를 (분수)×(분수)로 나타내기

1 $\frac{8}{15}$
2 $\frac{15}{16}$
3 $\frac{20}{27}$
4 $1\frac{1}{20}\left(=\frac{21}{20}\right)$
5 $2\frac{8}{11}\left(=\frac{30}{11}\right)$
6 $\frac{35}{52}$
7 $1\frac{19}{21}\left(=\frac{40}{21}\right)$
8 $\frac{1}{6}\left(=\frac{7}{42}\right)$
9 $3\frac{9}{32}\left(=\frac{105}{32}\right)$
10 $\frac{14}{15}\left(=\frac{42}{45}\right)$

6 (분수)÷(분수)

1 $4\frac{3}{8}\left(=\frac{35}{8}\right)$
2 $2\frac{17}{30}\left(=\frac{77}{30}\right)$
3 $1\frac{19}{21}\left(=\frac{40}{21}\right)$
4 $2\frac{2}{27}\left(=\frac{56}{27}\right)$
5 $4\frac{1}{16}\left(=\frac{65}{16}\right)$
6 $2\frac{14}{15}\left(=\frac{44}{15}\right)$
7 $2\frac{8}{21}\left(=\frac{50}{21}\right)$
8 $2\frac{47}{48}\left(=\frac{143}{48}\right)$
9 $2\frac{41}{60}\left(=\frac{161}{60}\right)$
10 $5\frac{11}{42}\left(=\frac{221}{42}\right)$

복습책 5~6쪽 **복습 기본유형 익히기**

1 (위에서부터) 9, 3, 3
2 (1) 4 (2) 5
3 (1) 5 (2) 2
4 $\frac{8}{9}\div\frac{2}{9}=4$ / 4개
5 $\frac{7}{12}\div\frac{11}{12}=7\div11=\frac{7}{11}$
6 (1) $\frac{2}{3}$ (2) $1\frac{1}{5}\left(=\frac{6}{5}\right)$
7 
8 $\frac{5}{13}\div\frac{2}{13}=2\frac{1}{2}\left(=\frac{5}{2}\right)$ / $2\frac{1}{2}$배$\left(=\frac{5}{2}\text{배}\right)$
9 6
10 $\frac{5}{6}\div\frac{4}{7}=\frac{35}{42}\div\frac{24}{42}=35\div24=\frac{35}{24}=1\frac{11}{24}$
11 (1) 12 (2) $\frac{20}{27}$
12 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{8}=1\frac{1}{15}\left(=\frac{16}{15}\right)$ / $1\frac{1}{15}$배$\left(=\frac{16}{15}\text{배}\right)$

3 (1) $\frac{5}{8}\div\frac{1}{8}=5\div1=5$

(2) $\frac{8}{15}\div\frac{4}{15}=8\div4=2$

4 (나누어 담을 수 있는 병의 수)
=(전체 우유의 양)÷(한 병에 담을 우유의 양)
$=\frac{8}{9}\div\frac{2}{9}=8\div2=4$(개)

7 • $\frac{3}{8}\div\frac{7}{8}=3\div7=\frac{3}{7}$
• $\frac{5}{6}\div\frac{2}{6}=5\div2=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}$
• $\frac{8}{9}\div\frac{3}{9}=8\div3=\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$

8 (수아가 마신 식혜의 양)÷(유나가 마신 식혜의 양)
$=\frac{5}{13}\div\frac{2}{13}=5\div2=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}$(배)

12 (예준이가 먹은 피자의 양)÷(하영이가 먹은 피자의 양)
$=\frac{2}{5}\div\frac{3}{8}=\frac{16}{40}\div\frac{15}{40}=16\div15$
$=\frac{16}{15}=1\frac{1}{15}$(배)

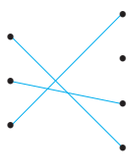
복습책 7~8쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 8, 5 / 8, 5, $1\frac{3}{5}\left(=\frac{8}{5}\right)$

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

3



4 7, $\frac{10}{13}$

5 $\frac{5}{8}\div\frac{3}{5}=\frac{25}{40}\div\frac{24}{40}=25\div24=\frac{25}{24}=1\frac{1}{24}$

6 23

7 $2\frac{7}{10}\left(=\frac{27}{10}\right)$

8 =

9 ㉢

10 $1\frac{3}{7}$배$\left(=\frac{10}{7}\text{배}\right)$

11 $2\frac{4}{7}$배$\left(=\frac{18}{7}\text{배}\right)$

12 $\frac{9}{11}\div\frac{3}{11}=3$ / 3

13 $1\frac{13}{15}$ km$\left(=\frac{28}{15}\text{ km}\right)$

14 6

6 $\frac{14}{15}\div\frac{2}{15}=14\div2=7$
⇨ ㉠+㉡+㉢=14+2+7=23

7 가장 큰 수: $\frac{9}{10}$, 가장 작은 수: $\frac{1}{3}$
⇨ $\frac{9}{10}\div\frac{1}{3}=\frac{27}{30}\div\frac{10}{30}=27\div10$
$=\frac{27}{10}=2\frac{7}{10}$

8 • $\frac{7}{11}\div\frac{5}{11}=7\div5=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}$
• $\frac{7}{9}\div\frac{5}{9}=7\div5=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}$

9 ㉠ $\frac{3}{4}\div\frac{5}{7}=\frac{21}{28}\div\frac{20}{28}=21\div20=\frac{21}{20}=1\frac{1}{20}>1$
㉡ $\frac{8}{9}\div\frac{1}{5}=\frac{40}{45}\div\frac{9}{45}=40\div9=\frac{40}{9}=4\frac{4}{9}>1$
㉢ $\frac{5}{6}\div\frac{7}{8}=\frac{20}{24}\div\frac{21}{24}=\frac{20}{21}<1$

10 (사탕의 무게)÷(젤리의 무게)
$=\frac{10}{13}\div\frac{7}{13}=10\div7=\frac{10}{7}=1\frac{3}{7}$(배)

11 ㉠ $\frac{6}{17}\div\frac{7}{17}=6\div7=\frac{6}{7}$
㉡ $\frac{1}{7}\div\frac{3}{7}=1\div3=\frac{1}{3}$
⇨ $\frac{6}{7}\div\frac{1}{3}=\frac{18}{21}\div\frac{7}{21}=18\div7$
$=\frac{18}{7}=2\frac{4}{7}$(배)

12 $\frac{9}{11}\div\frac{3}{11}=9\div3=3$

13 예 치타가 뛰어간 거리를 걸린 시간으로 나누면 되므로 $\frac{4}{5}\div\frac{3}{7}$을 계산하면 됩니다.」❶
따라서 치타가 1분 동안 갈 수 있는 거리는
$\frac{4}{5}\div\frac{3}{7}=\frac{28}{35}\div\frac{15}{35}=28\div15=\frac{28}{15}=1\frac{13}{15}$(km)
입니다.」❷

채점 기준
❶ 문제에 알맞은 식 만들기
❷ 치타가 1분 동안 갈 수 있는 거리 구하기

14 □$=\frac{9}{10}\div\frac{3}{20}=\frac{18}{20}\div\frac{3}{20}=18\div3=6$

복습책 9~10쪽 복습 기본유형 익히기

1 $9\div\frac{3}{5}=(9\div3)\times5=15$

2 (1) 9 (2) 16 **3** (1) 16 (2) 36

4 $24\div\frac{4}{7}=42$ / 42개

5 $\frac{8}{9}\div\frac{3}{4}=\frac{8}{9}\times\frac{4}{3}=\frac{32}{27}=1\frac{5}{27}$

6 (1) $\frac{21}{50}$ (2) $8\frac{4}{5}\left(=\frac{44}{5}\right)$

7 (1) $\frac{15}{16}$ (2) $1\frac{1}{80}\left(=\frac{81}{80}\right)$

8 $\frac{6}{7}\div\frac{5}{8}=1\frac{13}{35}\left(=\frac{48}{35}\right)$ / $1\frac{13}{35}$배$\left(=\frac{48}{35}\text{배}\right)$

9 $1\frac{1}{3}\div\frac{5}{7}=\frac{4}{3}\div\frac{5}{7}=\frac{4}{3}\times\frac{7}{5}=\frac{28}{15}=1\frac{13}{15}$

10 (1) $10\frac{2}{3}\left(=\frac{32}{3}\right)$ (2) $3\frac{3}{14}\left(=\frac{45}{14}\right)$

11 (1) $2\frac{19}{40}\left(=\frac{99}{40}\right)$ (2) $8\frac{8}{9}\left(=\frac{80}{9}\right)$

12 $4\frac{4}{5}\div\frac{3}{10}=16$ / 16개

3 (1) $12\div\frac{3}{4}=(12\div3)\times4=16$

(2) $20\div\frac{5}{9}=(20\div5)\times9=36$

4 (만들 수 있는 별 모양의 수)
=(전체 철사의 길이)
÷(별 모양 1개를 만드는 데 필요한 철사의 길이)
$=24\div\frac{4}{7}=(24\div4)\times7=42$(개)

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

(2) $\frac{9}{10}\div\frac{8}{9}=\frac{9}{10}\times\frac{9}{8}=\frac{81}{80}\left(=1\frac{1}{80}\right)$

8 (지하철역에서 도서관까지의 거리)
÷(지하철역에서 공원까지의 거리)
$=\frac{6}{7}\div\frac{5}{8}=\frac{6}{7}\times\frac{8}{5}=\frac{48}{35}=1\frac{13}{35}$(배)

10 (1) $8\div\frac{3}{4}=8\times\frac{4}{3}=\frac{32}{3}=10\frac{2}{3}$

(2) $\frac{9}{7}\div\frac{2}{5}=\frac{9}{7}\times\frac{5}{2}=\frac{45}{14}=3\frac{3}{14}$

11 (1) $\frac{11}{8}\div\frac{5}{9}=\frac{11}{8}\times\frac{9}{5}=\frac{99}{40}=2\frac{19}{40}$

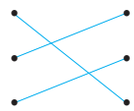
(2) $3\frac{1}{3}\div\frac{3}{8}=\frac{10}{3}\div\frac{3}{8}=\frac{10}{3}\times\frac{8}{3}=\frac{80}{9}=8\frac{8}{9}$

12 (만들 수 있는 도넛의 수)
=(전체 밀가루의 양)
÷(도넛 1개를 만드는 데 필요한 밀가루의 양)
$=4\frac{4}{5}\div\frac{3}{10}=\frac{24}{5}\div\frac{3}{10}=\frac{48}{10}\div\frac{3}{10}$
$=48\div3=16$(개)

복습책 11~12쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1



2 (1) 10 (2) $1\frac{1}{20}\left(=\frac{21}{20}\right)$

3 16 **4** $3\frac{11}{18}$배$\left(=\frac{65}{18}\text{배}\right)$

5 풀이 참조

6 예 $\frac{7}{6}\div\frac{4}{11}=\frac{7}{6}\times\frac{11}{4}=\frac{77}{24}=3\frac{5}{24}$

7 $9\frac{1}{3}\left(=\frac{28}{3}\right)$, $14\frac{14}{15}\left(=\frac{224}{15}\right)$

8 > **9** ㉡, ㉢, ㉠

10 $1\frac{7}{20}$배$\left(=\frac{27}{20}\text{배}\right)$ **11** $\frac{7}{10}$ m$\left(=\frac{14}{20}\text{ m}\right)$

12 $\frac{8}{35}$ kg **13** 14

14 $1\frac{17}{48}$ m$\left(=\frac{65}{48}\text{ m}\right)$

5 방법 1 예 $1\frac{4}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{11}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{44}{28}\div\frac{21}{28}$
$=44\div21=\frac{44}{21}=2\frac{2}{21}$ ❶

방법 2 예 $1\frac{4}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{11}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{11}{7}\times\frac{4}{3}$
$=\frac{44}{21}=2\frac{2}{21}$ ❷

채점 기준
❶ 통분하여 계산하기
❷ 분수의 곱셈으로 나타내어 계산하기

7 • $2\frac{1}{3}\div\frac{1}{4}=\frac{7}{3}\div\frac{1}{4}=\frac{7}{3}\times4=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$

• $9\frac{1}{3}\div\frac{5}{8}=\frac{28}{3}\div\frac{5}{8}=\frac{28}{3}\times\frac{8}{5}$

$=\frac{224}{15}=14\frac{14}{15}$

8 • $1\frac{7}{13}\div\frac{10}{17}=\frac{20}{13}\div\frac{10}{17}=\frac{20}{13}\times\frac{17}{10}$

$=\frac{340}{130}=\frac{34}{13}=2\frac{8}{13}$

• $2\div\frac{13}{15}=2\times\frac{15}{13}=\frac{30}{13}=2\frac{4}{13}$

⇨ $2\frac{8}{13}>2\frac{4}{13}$

9 ㉠ $14\div\frac{7}{9}=(14\div7)\times9=18$

㉡ $9\div\frac{3}{4}=(9\div3)\times4=12$

㉢ $12\div\frac{4}{5}=(12\div4)\times5=15$

⇨ $\underset{㉡}{12}<\underset{㉢}{15}<\underset{㉠}{18}$

10 예 프라이팬의 무게를 냄비의 무게로 나누면 되므로 $\frac{9}{10}\div\frac{2}{3}$를 계산하면 됩니다.」❶

프라이팬의 무게는 냄비의 무게의 $\frac{9}{10}\div\frac{2}{3}=\frac{9}{10}\times\frac{3}{2}=\frac{27}{20}=1\frac{7}{20}$(배)입니다.」❷

채점 기준
❶ 문제에 알맞은 식 만들기
❷ 프라이팬의 무게는 냄비의 무게의 몇 배인지 구하기

11 (세로)=(직사각형의 넓이)÷(가로)

따라서 직사각형의 세로는

$\frac{2}{5}\div\frac{4}{7}=\frac{2}{5}\times\frac{7}{4}=\frac{14}{20}=\frac{7}{10}$(m)입니다.

12 (철사 1 m의 무게)$=\frac{1}{7}\div\frac{5}{8}=\frac{1}{7}\times\frac{8}{5}=\frac{8}{35}$(kg)

13 $\frac{13}{4}\div\frac{2}{9}=\frac{13}{4}\times\frac{9}{2}=\frac{117}{8}=14\frac{5}{8}$

⇨ □$<14\frac{5}{8}$이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 14입니다.

14 $\left(\frac{4}{5}\text{시간 동안 탄 양초의 길이}\right)$

$=1\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=1\frac{1}{12}$(m)

⇨ (1시간 동안 탈 수 있는 양초의 길이)

$=1\frac{1}{12}\div\frac{4}{5}=\frac{13}{12}\div\frac{4}{5}=\frac{13}{12}\times\frac{5}{4}$

$=\frac{65}{48}=1\frac{17}{48}$(m)

복습책 13쪽 복습 응용문제 다잡기

1 $2\frac{2}{35}$ m$\left(=\frac{72}{35}\text{ m}\right)$ **2** $3\frac{31}{48}\left(=\frac{175}{48}\right)$

3 $\frac{17}{18}\div\frac{11}{18}$, $\frac{17}{19}\div\frac{11}{19}$

4 정배

1 (삼각형의 높이)

=(삼각형의 넓이)×2÷(밑변의 길이)

⇨ $\frac{4}{5}\times2\div\frac{7}{9}=\frac{8}{5}\div\frac{7}{9}=\frac{8}{5}\times\frac{9}{7}$

$=\frac{72}{35}=2\frac{2}{35}$(m)

2 어떤 수를 □라 하면 □$\times\frac{2}{7}=\frac{5}{6}$에서

□$=\frac{5}{6}\div\frac{2}{7}=\frac{5}{6}\times\frac{7}{2}=\frac{35}{12}=2\frac{11}{12}$입니다.

⇨ $2\frac{11}{12}\div\frac{4}{5}=\frac{35}{12}\div\frac{4}{5}=\frac{35}{12}\times\frac{5}{4}$

$=\frac{175}{48}=3\frac{31}{48}$

3 $17\div11$을 이용하여 계산할 수 있는 분모가 같은 분수의 나눗셈식은 $\frac{17}{■}\div\frac{11}{■}$입니다.

분모가 20보다 작은 진분수의 나눗셈이므로 분모가 될 수 있는 수는 18, 19입니다.

⇨ $\frac{17}{18}\div\frac{11}{18}$, $\frac{17}{19}\div\frac{11}{19}$

4 (정배가 1 km를 걷는 데 걸리는 시간)

$=\frac{7}{9}\div\frac{1}{18}=\frac{14}{18}\div\frac{1}{18}=14\div1=14$(분)

(은수가 1 km를 걷는 데 걸리는 시간)

$=\frac{4}{5}\div\frac{1}{15}=\frac{12}{15}\div\frac{1}{15}=12\div1=12$(분)

⇨ $14>12$이므로 1 km를 걷는 데 시간이 더 오래 걸리는 사람은 정배입니다.

2. 소수의 나눗셈

복습책 14~16쪽 **연습 기초력 기르기**

1 자연수의 나눗셈을 이용한 (소수)÷(소수)

1 10, 10 / 6, 41 / 41
2 10, 10 / 9, 51 / 51
3 100, 100 / 4, 82 / 82
4 100, 100 / 7, 61 / 61

2 자릿수가 같은 (소수)÷(소수)

1 6
2 28
3 13
4 15
5 12
6 18
7 28
8 29
9 16
10 22

3 자릿수가 다른 (소수)÷(소수)

1 0.9
2 7.7
3 3.8
4 2.4
5 1.7
6 2.6
7 2.3
8 1.4
9 1.8
10 4.6

4 (자연수)÷(소수)

1 18
2 15
3 50
4 75
5 4
6 35
7 22
8 28
9 25
10 36

5 몫을 반올림하여 나타내기

1 3.7
2 0.8
3 6.47
4 9.73

6 나누어 주고 남는 양 알아보기

1 (왼쪽에서부터) 2, 1.9 / 2, 1.9
2 (왼쪽에서부터) 2, 3.6 / 2, 3.6
3 (왼쪽에서부터) 3, 1.8 / 3, 1.8

복습책 17~18쪽 **복습 기본유형 익히기**

1 368, 368 / 368, 92 / 92
2 100, 100 / 8, 71 / 71
3 54
4 1.92÷0.06=32 / 32개
5 $2.16\div0.27=\frac{216}{100}\div\frac{27}{100}=216\div27=8$
6 (1) 8 (2) 6 (3) 7 (4) 7
7 (1) 14 (2) 17
8 4.5÷0.5=9 / 9도막
9 100, 875, 3.5
10 (1) 7.7 (2) 2.9 (3) 1.7 (4) 1.4
11 2.4
12 7.25÷2.5=2.9 / 2.9배

1 1 cm=10 mm이므로 36.8 cm=368 mm, 0.4 cm=4 mm입니다.
36.8 cm를 0.4 cm씩 자르는 것은 368 mm를 4 mm씩 자르는 것과 같습니다.
⇨ 36.8÷0.4=368÷4=92

4 1 m=100 cm이므로 1.92 m=192 cm, 0.06 m=6 cm입니다.
⇨ (전체 리본의 길이)÷(고리 한 개의 길이)
=1.92÷0.06=192÷6=32(개)

6 (1) 4.8÷0.6=48÷6=8
(2) 1.38÷0.23=138÷23=6

7 (1) 9.8÷0.7=98÷7=14
(2) 8.84÷0.52=884÷52=17

8 (전체 색 테이프의 길이)÷(한 도막의 길이)
=4.5÷0.5=9(도막)

10 (1) 4.62÷0.6=46.2÷6=7.7
(2) 9.86÷3.4=98.6÷34=2.9

11 6.48÷2.7=64.8÷27=2.4

12 (확대 복사 한 우표의 가로)÷(원래 우표의 가로)
=7.25÷2.5=2.9(배)

복습책 19~20쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 $5.75 \div 2.5 = \frac{575}{100} \div \frac{250}{100} = 575 \div 250 = 2.3$

2 (1) 16 (2) 2.1

3 ①, ③

4 25

5 9.1, 13

6 <

7 풀이 참조

8 풀이 참조

9 9도막

10 1.4배

11 $48.6 \div 0.2 = 243$

12 1.6

13 14개

7
$$\begin{array}{r} 8.4 \\ 0.6\overline{)5.0\,4} \\ 4\,8 \\ \hline 2\,4 \\ 2\,4 \\ \hline 0 \end{array}$$ 또는 $$\begin{array}{r} 8.4 \\ 0.6\overline{)5.0\,4} \\ 4\,8\,0 \\ \hline 2\,4\,0 \\ 2\,4\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$」❶

예 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 위치에 찍어야 합니다.」❷

채점 기준
❶ 바르게 계산하기
❷ 이유 쓰기

8 $4.62 \div 0.02 = \boxed{231}$」❶

예 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다.
4.62와 0.02에 각각 100을 곱하면 462와 2이므로 $4.62 \div 0.02 = 231$입니다.」❷

채점 기준
❶ □ 안에 알맞은 수 써넣기
❷ 계산 방법 쓰기

9 (철사의 길이)÷(자른 도막의 길이)
$=12.6 \div 1.4 = 9$(도막)

10 (집에서 도서관까지의 거리)÷(집에서 약국까지의 거리)
$=3.92 \div 2.8 = 1.4$(배)

11 486과 2를 각각 $\frac{1}{10}$배 하면 48.6과 0.2가 되므로 나눗셈식을 찾아 계산하면 $48.6 \div 0.2 = 243$입니다.

12 어떤 수를 □라 하면 $9.44 \div$ □ $= 5.9$입니다.
⇨ □ $= 9.44 \div 5.9 = 1.6$

13 (세희가 물을 담은 물통의 수)$= 31.5 \div 0.9 = 35$(개)
(지호가 물을 담은 물통의 수)$= 31.5 \div 1.5 = 21$(개)
따라서 두 사람이 물을 담은 물통은
$35 - 21 = 14$(개) 차이가 납니다.

복습책 21~22쪽 복습 기본유형 익히기

1 $54 \div 0.9 = \frac{540}{10} \div \frac{9}{10} = 540 \div 9 = 60$

2 (1) 5 (2) 24 (3) 5 (4) 25

3 75

4 $63 \div 0.25 = 252$ / 252인분

5 4.166 (1) 4 (2) 4.2 (3) 4.17

6 (1) 1.3 (2) 0.87

7 예 $1.7 \div 1.5 = 1.13\cdots\cdots$ / 1.1배

8 (1) 1.5 (2) 7봉지, 1.5 kg

9 (왼쪽에서부터) 7, 1.5 / 7, 1.5

10 정호

6 (1)
$$\begin{array}{r} 1.2\,8 \\ 7\overline{)9.0\,0} \\ 7 \\ \hline 2\,0 \\ 1\,4 \\ \hline 6\,0 \\ 5\,6 \\ \hline 4 \end{array}$$
$9 \div 7 = 1.28\cdots\cdots$에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 8이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.3입니다.

(2)
$$\begin{array}{r} 0.8\,7\,1 \\ 7\overline{)6.1\,0\,0} \\ 5\,6 \\ \hline 5\,0 \\ 4\,9 \\ \hline 1\,0 \\ 7 \\ \hline 3 \end{array}$$
$6.1 \div 7 = 0.871\cdots\cdots$에서 몫의 소수 셋째 자리 숫자가 1이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 0.87입니다.

7 (고양이의 몸무게)÷(강아지의 몸무게)
$=1.7 \div 1.5 = 1.13\cdots\cdots$
⇨ 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.1배입니다.

8 (1) $29.5 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 1.5$
(2) 29.5에서 4를 7번 빼면 1.5가 남으므로 잣을 7봉지에 나누어 담을 수 있고 나누어 담고 남는 잣은 1.5 kg입니다.

10 • 정호: 나누어 주는 끈의 길이와 남는 끈의 길이의 합이 $6\times4+0.6=24.6$(m)가 되므로 계산 방법이 옳습니다.
• 지유: 나누어 주는 끈의 길이와 남는 끈의 길이의 합이 $6\times4+0.1=24.1$(m)가 되므로 계산 방법이 틀렸습니다.

복습책 23~24쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉡
2 5
3 24
4 52, 520, 5200
5 1.3 / 3, 1.3
6 >
7 풀이 참조
8 2.6분 뒤
9 풀이 참조
10 ㉢, ㉡, ㉣, ㉠
11 28병
12 6개
13 68 km

7 방법 1 예 $36\div4.5=\frac{360}{10}\div\frac{45}{10}=360\div45=8$
따라서 설탕 36 g으로 호떡을 8개 만들 수 있습니다.」❶

방법 2 예
$$\begin{array}{r} 8 \\ 4.5\overline{)\,3\,6} \\ \underline{3\,6\,0} \\ 0 \end{array}$$
따라서 설탕 36 g으로 호떡을 8개 만들 수 있습니다.」❷

채점 기준
❶ 한 가지 방법으로 구하기
❷ 다른 한 가지 방법으로 구하기

8 $55\div21=2.61\cdots\cdots$
몫의 소수 둘째 자리 숫자가 1이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 2.6분 뒤에 들을 수 있습니다.

9
$$\begin{array}{r} 9 \\ 5\overline{)\,4\,6.5} \\ \underline{4\,5} \\ 1.5 \end{array}$$
사람 수: 9명
남는 콩의 양: 1.5 kg」❶

예 사람 수는 소수가 아닌 자연수이므로 나눗셈을 계산할 때 몫을 자연수까지만 구해야 합니다.」❷

채점 기준
❶ 바르게 계산하기
❷ 이유 쓰기

10 ㉠ $9.8\div3=3.26\cdots\cdots$ ⇨ 3.3
㉡ $14.6\div11.3=1.29\cdots\cdots$ ⇨ 1.3
㉢ $8.7\div7=1.24\cdots\cdots$ ⇨ 1.2
㉣ $19.8\div6.1=3.24\cdots\cdots$ ⇨ 3.2
⇨ $\underset{㉢}{1.2}<\underset{㉡}{1.3}<\underset{㉣}{3.2}<\underset{㉠}{3.3}$

11
$$\begin{array}{r} 2\,8 \\ 3\overline{)\,8\,5.8} \\ \underline{6} \\ 2\,5 \\ \underline{2\,4} \\ 1.8 \end{array}$$
따라서 3 L가 아닌 병은 팔 수 없으므로 3 L짜리 사골국을 28병까지 팔 수 있습니다.

12 $14\div2.8=5$, $27\div2.25=12$
따라서 $5<\square<12$이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 6, 7, 8, 9, 10, 11로 모두 6개입니다.

13 3시간 45분$=3\frac{45}{60}$시간$=3.75$시간
⇨ (1시간 동안 달린 거리)$=255\div3.75=68$(km)

복습책 25쪽 복습 응용문제 다잡기

1 은혜 가게
2 2
3 5.6 cm
4 5통

1 (소망 가게에서 파는 오렌지 음료 1 L의 가격)
$=2160\div1.8=1200$(원)
(은혜 가게에서 파는 오렌지 음료 1 L의 가격)
$=1650\div1.5=1100$(원)
따라서 오렌지 음료 1 L의 가격이 더 싼 은혜 가게가 더 저렴합니다.

2 $4\div33=0.121212\cdots\cdots$이므로 몫의 소수점 아래 자릿수가 홀수이면 1이고 짝수이면 2인 규칙이 있습니다.
따라서 몫의 소수 10째 자리 숫자는 2입니다.

3 삼각형의 높이를 $\square$ cm라 하면
$7.2\times\square\div2=20.16$입니다.
⇨ $7.2\times\square\div2=20.16$, $7.2\times\square=40.32$,
$\square=40.32\div7.2=5.6$
따라서 삼각형의 높이는 5.6 cm입니다.

4 (필요한 페인트의 양)$=61.06\div4.3=14.2$(L)
$$\begin{array}{r} 4 \\ 3\overline{)\,1\,4.2} \\ \underline{1\,2} \\ 2.2 \end{array}$$
따라서 4통을 사고 2.2 L가 더 필요하므로 사야 하는 페인트는 적어도 5통입니다.

3. 공간과 입체

복습책 26~28쪽 연습 기초력 기르기

1 어느 방향에서 본 모양인지 알아보기

1 ① **2** ㉠

2 쌓기나무로 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수 알아보기

1 4개 **2** 6개
3 7개 **4** 8개

3 위, 앞, 옆에서 본 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수 알아보기

1 6개 **2** 8개
3 6개 **4** 7개
5 9개

4 위에서 본 모양에 수를 써서 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수 알아보기

1 위 / 5개

2	2
1	

앞

2 위 / 7개

	2	
2	1	1
	1	

앞

3 위 / 9개

2	1
3	
3	

앞

4 위 / 9개

3	2
2	1
1	

앞

5 층별로 나타낸 모양을 보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수 알아보기

1 위

2	2
3	1
2	1

앞

2 위

1		
3	2	
3	3	1

앞

3 위

2	3	1
2	3	

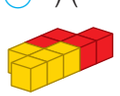
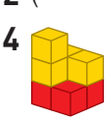
앞

4 위

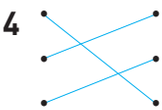
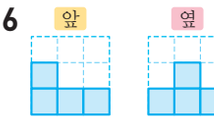
1	3	
	2	2
	3	1

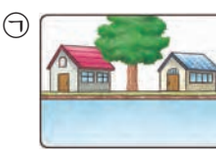
앞

6 여러 가지 모양 만들기

1 (○) ( )
2 ( ) (○)
3 예 
4 

복습책 29~30쪽 복습 기본유형 익히기

1 ④, ①
2 나
3 다
4 
5 12개
6 앞 옆 
7 7개
8 나, 다

1 ㉠  ㉡

- ㉠: 나무가 두 집 사이에 있으므로 ④에서 찍은 사진입니다.
- ㉡: 나무줄기가 집에 가려져 보이지 않으므로 ①에서 찍은 사진입니다.

2 가는 앞쪽에서 찍은 사진, 다는 오른쪽에서 찍은 사진, 라는 왼쪽에서 찍은 사진이고, 나는 어느 방향에서도 찍을 수 없는 사진입니다.

3 다를 돌려 보면 ○표 한 쌓기나무가 보이게 됩니다.

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

5 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 같으므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다.
1층 7개, 2층 4개, 3층 1개이므로 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 7+4+1=12(개)입니다.

7 앞과 옆에서 본 모양을 보면 ○ 부분은 쌓기나무가 각각 1개, △ 부분은 쌓기나무가 2개, □ 부분은 쌓기나무가 3개입니다.
따라서 1층 4개, 2층 2개, 3층 1개로 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 4+2+1=7(개)입니다.

8
- 위와 옆에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 가, 나, 다입니다.
- 앞에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 나, 다입니다.

따라서 가능한 모양은 나와 다입니다.

복습책 31~32쪽 복습 실전유형 다지기

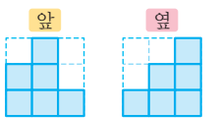
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (1) 가 (2) 다

2 (1) 나 (2) 가

3 12개

4



5 10개

6 가

7 12개

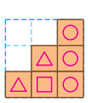
8 다

9 나, 다

10 가, 나, 다 / 나, 라

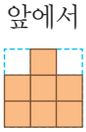
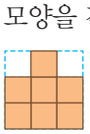
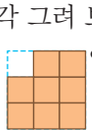
3 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 서로 같으므로 보이지 않는 쌓기나무는 없습니다.
1층 6개, 2층 4개, 3층 2개이므로 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 6+4+2=12(개)입니다.

5 앞과 옆에서 본 모양을 보면 ○ 부분은 1개, △ 부분은 2개, □ 부분은 3개입니다.



따라서 1층 6개, 2층 3개, 3층 1개로 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 6+3+1=10(개)입니다.

7 쌓기나무로 쌓은 모양에서 보이는 위의 면과 위에서 본 모양이 서로 같으므로 보이지 않는 쌓기나무는 없습니다.
⇨ 1층 8개, 2층 3개, 3층 1개이므로 진열대를 만드는 데 사용한 쌓기나무는 8+3+1=12(개)입니다.

8 예 앞에서 본 모양을 각각 그려 보면
가  나  다  입니다.」❶
따라서 앞에서 본 모양이 다른 하나는 다입니다.」❷

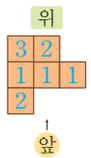
채점 기준
❶ 앞에서 본 모양 각각 그리기
❷ 앞에서 본 모양이 다른 하나 찾기

9 • 위와 옆에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 가, 나, 다입니다.
• 앞에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 나, 다입니다.
따라서 가능한 모양은 나와 다입니다.

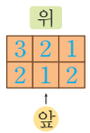
10 • 가, 다: 'ㄴ' 모양의 구멍이 필요하기 때문에 상자 ㉡에는 넣을 수 없습니다.
• 나: 상자 ㉠, 상자 ㉡에 모두 넣을 수 있습니다.
• 라: 쌓기나무 3개가 한 줄로 들어갈 수 있는 구멍이 필요하기 때문에 상자 ㉠에는 넣을 수 없습니다.

복습책 33~34쪽 복습 기본유형 익히기

1 (1)



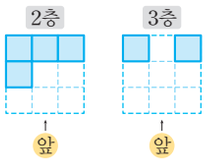
(2)



2

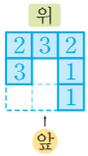
3 (1) 3, 1 (2) 1, 1 (3) 2 (4) 8

4



5 ㉡

6

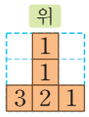


7 가

8 마, 라, 바

9 나, 다

3 (1) 앞에서 본 모양을 보면 ㉢에 쌓인 쌓기나무는 3개, ㉤에 쌓인 쌓기나무는 1개입니다.
(2) 옆에서 본 모양을 보면 ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 각각 1개입니다.
(3) 앞에서 본 모양을 보면 ㉣에 쌓인 쌓기나무는 2개입니다.
(4)

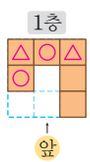


⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)
=1+1+3+2+1=8(개)

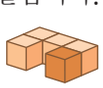
4 1층 모양을 보고 쌓기나무로 쌓은 모양의 뒤에 보이지 않는 쌓기나무가 없다는 것을 알 수 있습니다.
2층에는 쌓기나무 4개, 3층에는 쌓기나무 2개가 있습니다.

5 1층, 2층 모양대로 쌓은 모양은 ㉠과 ㉡이고, 이 두 모양 중 3층 모양대로 쌓은 모양은 ㉡입니다.

6 1층 쌓기나무 모양에서 ○ 부분은 쌓기나무가 3층까지 있고, △ 부분은 쌓기나무가 2층까지 있고, 나머지 부분은 1층만 있습니다.



7 주어진 모양에 쌓기나무 1개를 붙여서 만들 수 있는 모양은 다음과 같습니다.

나  다

9 ⇨ 사용한 두 가지 모양은 나와 다입니다.

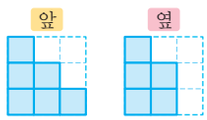
복습책 35~36쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

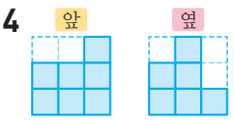
1 ( ) ( ) (○)

2 2, 3, 1, 1, 7 / 4, 2, 1, 7

3



4

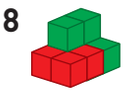


5 3가지

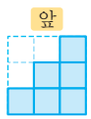
6 10개

7 ①, ②

8

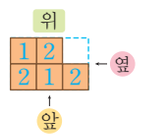


9

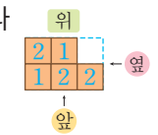


10 8개

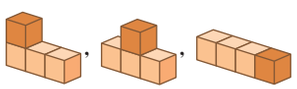
11 예 가



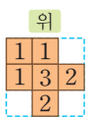
나



5

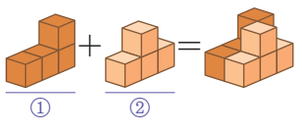
 ⇨ 3가지

6

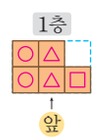


⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)
=1+1+1+3+2+2=10(개)

7



9 1층 쌓기나무 모양에서 ○ 부분은 쌓기나무가 1층까지 있고, △ 부분은 쌓기나무가 2층까지 있고, □ 부분은 쌓기나무가 3층까지 있습니다.



10 예 앞에서 본 모양을 보면 ㉢, ㉣에 쌓인 쌓기나무는 각각 1개, 옆에서 본 모양을 보면 ㉠, ㉡, ㉤에 쌓인 쌓기나무는 각각 2개, 3개, 1개입니다.」❶
따라서 필요한 쌓기나무는 2+3+1+1+1=8(개)입니다.」❷

채점 기준
❶ 위, 앞, 옆에서 본 모양을 보고 ㉠~㉣에 쌓인 쌓기나무의 개수 각각 구하기
❷ 필요한 쌓기나무의 개수 구하기

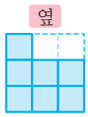
11 쌓기나무 8개를 사용해야 하는 조건과 위에서 본 모양에 의해서 2층 이상에 쌓인 쌓기나무는 3개입니다. 1층에 5개의 쌓기나무를 위에서 본 모양과 같이 놓고 나머지 3개의 위치를 이동하면서 위, 앞, 옆에서 본 모양이 서로 같은 두 모양을 만들어 봅니다.

복습책 37쪽 복습 응용문제 다잡기

1 15개

2 나

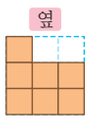
3

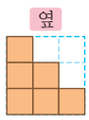


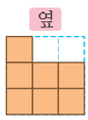
4 나 / 다

1 1층에 쌓은 쌓기나무가 7개이므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다. 주어진 모양의 쌓기나무는 1층 7개, 2층 5개, 3층 3개입니다.
따라서 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는
7+5+3=15(개)입니다.

2 옆에서 본 모양을 각각 그려 봅니다.

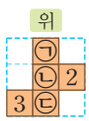
가 

나 

다 

따라서 옆에서 본 모양이 다른 하나를 찾으면 나입니다.

3 앞에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.



㉠, ㉡, ㉢에 쌓인 쌓기나무의 합은
11−(2+3)=6(개)이고 앞에서 본 모양을 보면 2층이므로 ㉠, ㉡, ㉢에 쌓인 쌓기나무는 각각 2개입니다.
따라서 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 3층, 2층, 2층으로 보입니다.

4 2층으로 가능한 모양은 나, 다입니다.
2층에 나를 쌓으면 3층에 다를 쌓을 수 있고, 2층에 다를 쌓으면 3층에 나를 쌓을 수 없습니다.
따라서 2층에는 나, 3층에는 다를 쌓아야 합니다.

4. 비례식과 비례배분

복습책 38~40쪽 **연습 기초력 기르기**

1 비의 성질

1 (위에서부터) 8, 2
2 (위에서부터) 3, 12
3 (위에서부터) 3, 27, 3
4 (위에서부터) 4, 36, 4
5 (위에서부터) 5, 9
6 (위에서부터) 2, 20
7 (위에서부터) 5, 12, 5
8 (위에서부터) 8, 9, 8

2 간단한 자연수의 비로 나타내기

1 예 2 : 5
2 예 4 : 1
3 예 3 : 2
4 예 18 : 5
5 예 5 : 12
6 예 5 : 3
7 예 6 : 5
8 예 3 : 4
9 예 29 : 5
10 예 16 : 7

3 비례식

1 ×
2 ○
3 ×
4 ○
5 2, 20에 △표, 5, 8에 ○표
6 7, 12에 △표, 4, 21에 ○표
7 45, 8에 △표, 40, 9에 ○표
8 28, 3에 △표, 21, 4에 ○표

4 비례식의 성질

1 12
2 3
3 3
4 10
5 1
6 2
7 49
8 12
9 44
10 8

5 비례식 활용하기

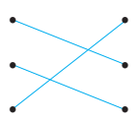
1 예 1 : 2 = 12 : □ / 24 cm
2 예 5 : 3 = 25 : □ / 15개
3 예 7 : 8 = □ : 16 / 14명
4 예 9 : 5 = □ : 1500 / 2700원

6 비례배분

1 (위에서부터) 2, 1, $\frac{2}{3}$, 6 / 2, 1, $\frac{1}{3}$, 3
2 (위에서부터) 6, 7, $\frac{6}{13}$, 36 / 6, 7, $\frac{7}{13}$, 42
3 2, 8
4 10, 5
5 6, 8
6 25, 10

복습책 41~42쪽 **복습 기본유형 익히기**

1 11에 △표, 12에 ○표
2 (위에서부터) 10, 5
3 ③
4



5 (위에서부터) (1) 35, 7 (2) 3, 10 (3) 7, 4
6 (1) 0.8 / 7, 8 (2) 7 / 7, 8
7 (1) 예 3 : 11 (2) 예 12 : 5 (3) 예 3 : 2
8 예 4 : 3
9 ④
10 9, 12에 △표, 2, 54에 ○표
11 12, 28 / (위에서부터) 12, 28, 4
12 (1) $\frac{3}{8}$, $\frac{12}{24}\left(=\frac{1}{2}\right)$, $\frac{15}{40}\left(=\frac{3}{8}\right)$
(2) 3 : 8 = 15 : 40 또는 15 : 40 = 3 : 8

3 ③ 48 : 40의 전항과 후항을 각각 8로 나누면 6 : 5입니다.

4
- 비 4 : 7은 전항과 후항에 각각 2를 곱한 8 : 14와 비율이 같습니다.
- 비 8 : 5는 전항과 후항에 각각 3을 곱한 24 : 15와 비율이 같습니다.
- 비 36 : 52는 전항과 후항을 각각 4로 나눈 9 : 13과 비율이 같습니다.

5 (1) 전항과 후항에 5와 7의 최소공배수인 35를 곱하면 7 : 5가 됩니다.
(2) 전항과 후항에 10을 곱하면 2 : 3이 됩니다.
(3) 전항과 후항을 32와 28의 최대공약수인 4로 나누면 8 : 7이 됩니다.

6 (1) 후항을 0.8로 바꾸어 전항과 후항에 10을 곱하면 7 : 8이 됩니다.
(2) 전항을 $\frac{7}{10}$로 바꾸어 전항과 후항에 10과 5의 최소공배수인 10을 곱하면 7 : 8이 됩니다.

7 (1) $0.03 : 0.11 \overset{\times 100}{\Rightarrow} 3 : 11$

(2) $\frac{6}{7} : \frac{5}{14} \overset{\times 14}{\Rightarrow} 12 : 5$

(3) $0.25 : \frac{1}{6} \Rightarrow \frac{1}{4} : \frac{1}{6} \overset{\times 12}{\Rightarrow} 3 : 2$

8 $2.4 : 1.8 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 24 : 18 \overset{\div 6}{\Rightarrow} 4 : 3$

12 (2) 비율이 같은 두 비를 찾아 비례식으로 나타내면 $3 : 8 = 15 : 40$ 또는 $15 : 40 = 3 : 8$입니다.

복습책 43~44쪽 복습 실전유형 다지기

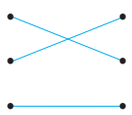
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉢

2 (위에서부터) (1) 8, 32, 8 (2) 17, 2, 17

3 풀이 참조

4



5 $3 : 4 = 24 : 32$ 또는 $24 : 32 = 3 : 4$

6 민채

7 예 2 : 7, 8 : 28

8 예 2 : 5

9 풀이 참조

10 예 $3 : 5 = 12 : 20$

11 예 4 : 7 / 예 4 : 7 / 같으므로, 같습니다

12 예 25 : 36

3 방법 1 예 전항 $\frac{3}{4}$을 소수 0.75로 바꾸면 0.75 : 0.11입니다. 따라서 0.75 : 0.11의 전항과 후항에 100을 곱하면 75 : 11로 나타낼 수 있습니다.」❶

방법 2 예 후항 0.11을 분수 $\frac{11}{100}$로 바꾸면 $\frac{3}{4} : \frac{11}{100}$입니다.

따라서 $\frac{3}{4} : \frac{11}{100}$의 전항과 후항에 4와 100의 최소공배수인 100을 곱하면 75 : 11로 나타낼 수 있습니다.」❷

채점 기준
❶ 전항을 소수로 바꾸어 간단한 자연수의 비로 나타내기
❷ 후항을 분수로 바꾸어 간단한 자연수의 비로 나타내기

5 $3 : 4 \Rightarrow \frac{3}{4}$, $15 : 24 \Rightarrow \frac{15}{24}\left(=\frac{5}{8}\right)$,

$9 : 16 \Rightarrow \frac{9}{16}$, $24 : 32 \Rightarrow \frac{24}{32}\left(=\frac{3}{4}\right)$,

$21 : 36 \Rightarrow \frac{21}{36}\left(=\frac{7}{12}\right)$

이 중에서 3 : 4와 비율이 같은 비를 찾으면 24 : 32입니다.

따라서 비례식으로 나타내면 $3 : 4 = 24 : 32$ 또는 $24 : 32 = 3 : 4$입니다.

6 • 동호: 5 : 2의 비율은 $\frac{5}{2}$, 15 : 6의 비율은 $\frac{15}{6}\left(=\frac{5}{2}\right)$이므로 비율이 같으니 비례식 $5 : 2 = 15 : 6$으로 나타낼 수 있습니다.

• 민채: $5 : 2 = 15 : 6$에서 안쪽에 있는 2와 15는 내항, 바깥쪽에 있는 5와 6은 외항입니다.

따라서 잘못 말한 친구는 민채입니다.

8 $\frac{1}{6} : \frac{5}{12} \overset{\times 12}{\Rightarrow} 2 : 5$

9 가, 라」❶

예 가, 라 거울의 가로와 세로의 비 4 : 6, 10 : 15는 전항과 후항을 2와 5로 나누면 2 : 3이 되기 때문입니다.」❷

채점 기준
❶ 가로와 세로의 비가 2 : 3과 비율이 같은 거울 모두 찾기
❷ 이유 쓰기

11 두 사람이 사용한 자몽청의 양과 물의 양의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내면

승지는 $0.4 : 0.7 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 4 : 7$,

재원이는 $\frac{2}{9} : \frac{7}{18} \overset{\times 18}{\Rightarrow} 4 : 7$입니다.

12 • (가의 넓이) $= \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}(\text{m}^2)$

• (나의 넓이) $= 0.4 \times 0.4 = 0.16(\text{m}^2)$

따라서 $\frac{1}{9} : 0.16 \Rightarrow \frac{1}{9} : \frac{4}{25} \Rightarrow 25 : 36$입니다.

1 5, 27, 135 / 9, 15, 135
2 ㉠, ㉣ **3** 105
4 (1) 35 (2) 6
5 (1) 18 (2) 126 (3) 126개
6 (1) 예 6 : 5 = □ : 30 (2) 36개
7 예 3 : 7800 = 8 : □ / 20800원
8 12분
9 (1) $\frac{7}{12}$ / $\frac{5}{12}$ (2) 875 mL / 625 mL
10 2, $\frac{3}{5}$, 6 / 2, $\frac{2}{5}$, 4 **11** $\frac{3}{4}$, 3000 / $\frac{1}{4}$, 1000
12 5600원 / 4800원

4 (1) 5 : 8 = □ : 56
⇨ 5 × 56 = 8 × □, 8 × □ = 280, □ = 35
(2) 13 : □ = 65 : 30
⇨ 13 × 30 = □ × 65, □ × 65 = 390, □ = 6

6 (2) 6 : 5 = □ : 30
⇨ 6 × 30 = 5 × □, 5 × □ = 180, □ = 36

7 우유 8통을 사는 데 필요한 돈을 □원이라 하고 비례식을 세우면 3 : 7800 = 8 : □입니다.
⇨ 3 × □ = 7800 × 8, 3 × □ = 62400, □ = 20800

8 96 L인 아기 욕조에 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간을 □분이라 하고 비례식을 세우면 5 : 40 = □ : 96입니다.
⇨ 5 × 96 = 40 × □, 40 × □ = 480, □ = 12

9 (2) 준하는 전체 1500 mL의 $\frac{7}{12}$을 마시므로
$1500 \times \frac{7}{12} = 875$(mL)를 마시게 되고,
명수는 전체 1500 mL의 $\frac{5}{12}$를 마시므로
$1500 \times \frac{5}{12} = 625$(mL)를 마시게 됩니다.

10 10을 3 : 2로 나누면
$10 \times \frac{3}{3+2} = 10 \times \frac{3}{5} = 6$,
$10 \times \frac{2}{3+2} = 10 \times \frac{2}{5} = 4$입니다.

11 • 상희: $4000 \times \frac{3}{3+1} = 4000 \times \frac{3}{4} = 3000$(원)
• 철우: $4000 \times \frac{1}{3+1} = 4000 \times \frac{1}{4} = 1000$(원)

12 • 형: $10400 \times \frac{7}{7+6} = 10400 \times \frac{7}{13} = 5600$(원)
• 민국: $10400 \times \frac{6}{7+6} = 10400 \times \frac{6}{13} = 4800$(원)

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉡ **2** (1) 90 (2) 72
3 11, 450 / $\frac{2}{11}$, 100
4 ㉠ **5** 104명
6 (1) 5 : 3 (2) 30 m **7** 16권 / 20권
8 ㅊ, ㄱ, ㅇ / ㅅ, ㅣ, ㄹ / 충실
9 (1) 예 3 : 7500 = 10 : □ / 25000원
(2) 예 배 3개는 9000원입니다. 배 10개는 얼마입니까? / 예 30000원
10 16 **11** 풀이 참조
12 4시간

4 ㉠ 6 : □ = 30 : 35 ⇨ 6 × 35 = □ × 30, □ × 30 = 210, □ = 7
㉡ $\frac{1}{8} : \frac{1}{9} = □ : 8$ ⇨ $\frac{1}{8} \times 8 = \frac{1}{9} \times □$, $\frac{1}{9} \times □ = 1$, □ = 9
⇨ ㉠ < ㉡

5 여학생 수를 □명이라 하고 비례식을 세우면 3 : 8 = 39 : □입니다.
⇨ 3 × □ = 8 × 39, 3 × □ = 312, □ = 104

6 (1) 텃밭의 가로와 세로를 자로 재면 각각 5 cm, 3 cm이므로 가로와 세로의 비는 5 : 3입니다.
(2) 실제 텃밭의 가로를 □ m라 하고 비례식을 세우면 5 : 3 = □ : 18입니다.
⇨ 5 × 18 = 3 × □, 3 × □ = 90, □ = 30

7 ㉮ 모둠의 학생 수와 ㉯ 모둠의 학생 수의 비는 4 : 5입니다.

- ㉮ 모둠: $36\times\frac{4}{4+5}=36\times\frac{4}{9}=16$(권)
- ㉯ 모둠: $36\times\frac{5}{4+5}=36\times\frac{5}{9}=20$(권)

8
- $32\times\frac{3}{3+5}=32\times\frac{3}{8}=12$(ㅊ),
  $32\times\frac{5}{3+5}=32\times\frac{5}{8}=20$(ㅇ)
- $63\times\frac{2}{2+7}=63\times\frac{2}{9}=14$(ㅜ),
  $63\times\frac{7}{2+7}=63\times\frac{7}{9}=49$(ㅅ)
- $360\times\frac{11}{11+9}=360\times\frac{11}{20}=198$(ㄹ),
  $360\times\frac{9}{11+9}=360\times\frac{9}{20}=162$(ㅣ)

9 (1) 배 10개의 가격을 □원이라 하고 비례식을 세우면 3 : 7500 = 10 : □입니다.
⇨ 3 × □ = 7500 × 10, 3 × □ = 75000, □ = 25000

(2) 배의 개수 또는 배의 가격을 바꾸어 새로운 문제를 만들고, 주어진 값을 바르게 구하면 정답으로 인정합니다.

10 (외항의 곱) = (내항의 곱) = 144
9 × ㉡ = 144 ⇨ ㉡ = 144 ÷ 9 = 16

11 방법 1 예 둘레가 72 cm이므로
(가로) + (세로) = 36 cm입니다.
따라서 직사각형의 가로는
$36\times\frac{5}{5+4}=36\times\frac{5}{9}=20$(cm)입니다.」❶
방법 2 예 직사각형의 가로를 □ cm라 하고 비례식을 세우면 5 : 9 = □ : 36입니다.
비의 성질을 이용하면 36은 9의 4배이므로 □는 5의 4배인 20입니다.
따라서 직사각형의 가로는 20 cm입니다.」❷

채점 기준
❶ 비례배분하여 구하기
❷ 비례식을 세운 다음 비의 성질을 이용하여 구하기

12 하루는 24시간입니다.
- 낮: $24\times\frac{7}{7+5}=24\times\frac{7}{12}=14$(시간)
- 밤: $24\times\frac{5}{7+5}=24\times\frac{5}{12}=10$(시간)

따라서 낮은 밤보다 14 − 10 = 4(시간) 더 깁니다.

복습책 49쪽 복습 응용문제 다잡기

1 12, 28, 35
2 예 5 : 6 = 15 : 18
3 예 5 : 9
4 520 cm^2

1 ㉠ : 15 = ㉡ : ㉢이라 할 때
- ㉠ : 15의 비율이 $\frac{4}{5}$이므로 $\frac{㉠}{15}=\frac{4}{5}$에서 ㉠ = 12입니다.
- 12 : 15 = ㉡ : ㉢에서 외항의 곱이 420이므로 12 × ㉢ = 420, ㉢ = 35입니다.
- ㉡ : 35의 비율이 $\frac{4}{5}$이므로 $\frac{㉡}{35}=\frac{4}{5}$에서 ㉡ = 28입니다.

따라서 비례식을 완성하면 12 : 15 = 28 : 35입니다.

2 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 세울 수 있습니다.
5 × 18 = 90, 6 × 15 = 90으로 곱이 같습니다.
⇨ 5 : 6 = 15 : 18, 5 : 15 = 6 : 18, 6 : 5 = 18 : 15, 15 : 5 = 18 : 6 등이 있습니다.

3 72 × (㉮의 회전수) = 40 × (㉯의 회전수)이므로
(㉮의 회전수) : (㉯의 회전수) = 40 : 72입니다.
⇨ 40 : 72 = 5 : 9 (÷8, ÷8)

4 두 평행사변형 가와 나의 높이가 같으므로 넓이의 비는 밑변의 길이의 비와 같습니다.
(가의 넓이) : (나의 넓이)
= (가의 밑변의 길이) : (나의 밑변의 길이)
= 28 : 21 = 4 : 3
⇨ (가의 넓이) $=910\times\frac{4}{4+3}$
$=910\times\frac{4}{7}=520$($cm^2$)

5. 원의 넓이

복습책 50~51쪽 연습 기초력 기르기

1 원주와 지름의 관계

1 ○ **2** ×
3 ○

2 원주율

1 3.14 **2** 3.14
3 3.14

3 원주와 지름 구하기

1 27 cm **2** 40.3 cm
3 31.4 cm **4** 8
5 11 **6** 12

4 원의 넓이 어림하기

1 72, 144 **2** 88, 132

5 원의 넓이 구하는 방법

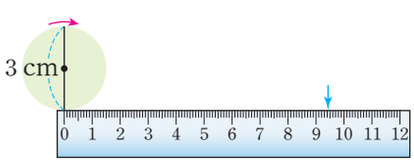
1 28.26 cm^2 **2** 49.6 cm^2
3 108 cm^2

6 여러 가지 원의 넓이 구하기

1 72 cm^2 **2** 22.5 cm^2
3 84.78 cm^2

복습책 52~53쪽 복습 기본유형 익히기

1 (1) ○ (2) × **2** 3배
3 4배 **4** <, <
5 예



6 윤하, 경환 **7** 3.14, 3.14 / 원주율
8 (1) 62 cm (2) 43.4 cm
9 9 **10** 40 cm
11 (왼쪽에서부터) 81.64, 47.1

4 원주는 정육각형의 둘레보다 길고, 정사각형의 둘레보다 짧습니다.
⇨ (원의 지름)×3<(원주), (원주)<(원의 지름)×4
(정육각형의 둘레) (정사각형의 둘레)

5 원주는 지름의 약 3.14배이므로 지름이 3 cm인 원의 원주는 3×3.14=9.42에서 약 9.42 cm입니다.
따라서 자의 9.42 cm 위치와 가까운 곳에 표시하면 됩니다.

6 • 지성: 지름은 원을 지나는 선분 중 가장 긴 선분을 재야 합니다.
• 승민: 원주는 지름의 약 3배입니다.

7 시계: 94.2÷30=3.14, 징: 125.6÷40=3.14
⇨ 원의 크기가 달라도 원주율은 같습니다.

8 (1) (원주)=20×3.1=62(cm)
(2) (원주)=14×3.1=43.4(cm)

9 (지름)=28.26÷3.14=9(cm)

10 원주는 124 cm입니다.
⇨ (지름)=124÷3.1=40(cm)

11 • (지름이 26 cm인 바퀴의 원주)
=26×3.14=81.64(cm)
• (지름이 15 cm인 바퀴의 원주)
=15×3.14=47.1(cm)

복습책 54~55쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 재호 **2** =
3 150, 155, 157 **4** 18, 23
5 16 cm **6** ㉡
7 25.12 m **8** 22 cm
9 15대 **10** 12400 cm
11 수아 **12** 약 15.5 cm

4 • (가 접시의 지름)=56.52÷3.14=18(cm)
• (나 접시의 지름)=72.22÷3.14=23(cm)

5 (반지름)=99.2÷3.1÷2=16(cm)

6 지름이 3 cm인 원의 원주는 지름의 3배인 9 cm보다 길고, 지름의 4배인 12 cm보다 짧으므로 원주와 가장 비슷한 길이는 ㉡입니다.

7 밧줄의 길이가 원의 반지름과 같습니다.
⇨ (운동장에 그린 원의 원주)
$=4\times2\times3.14=25.12$(m)

8 (파이의 지름)$=68.2\div3.1=22$(cm)
따라서 상자의 밑면의 한 변의 길이는 적어도 22 cm이어야 합니다.

9 (회전그네의 원주)$=20\times3=60$(m)
⇨ (그네의 수)$=60\div4=15$(대)

10 (바퀴 자가 한 바퀴 돈 거리)$=40\times3.1=124$(cm)
⇨ (집에서 백화점까지의 거리)
=(바퀴 자가 100바퀴 돈 거리)
$=124\times100=12400$(cm)

11 예 지름이 80 cm인 수아의 훌라후프의 원주는 $80\times3.14=251.2$(cm)입니다.」❶
따라서 원주를 비교하면 251.2 cm＞235.5 cm이므로 수아의 훌라후프가 더 큽니다.」❷

채점 기준
❶ 수아의 훌라후프의 원주 구하기
❷ 누구의 훌라후프가 더 큰지 구하기

12 가장 두꺼운 부분의 원주는
약 $49\times3.1=151.9$(cm)이고,
기둥 밑부분의 원주는
약 $44\times3.1=136.4$(cm)입니다.
따라서 원주의 차는 약 $151.9-136.4=15.5$(cm)입니다.

복습책 56~57쪽 복습 기본유형 익히기

1 216, 276 **2** 50, 100
3 128, 256, 예 192
4 (1) 151.9 cm^2 (2) 375.1 cm^2
5 (위에서부터) 78.5 / 11, $3.14\times11\times11$, 379.94
6 48 cm^2 **7** 446.4 m^2
8 588 cm^2 / 324 cm^2
9 196.83 cm^2 **10** 3840 m^2

2 한 변의 길이가 5 cm인 정사각형 2개의 넓이는 $5\times5\times2=50(cm^2)$이고 한 변의 길이가 5 cm인 정사각형 4개의 넓이는 $5\times5\times4=100(cm^2)$입니다.
따라서 원의 넓이는 한 변의 길이가 5 cm인 정사각형 2개의 넓이인 50 cm^2보다 넓고 4개의 넓이인 100 cm^2보다 좁습니다.

3 (원 안에 있는 정사각형의 넓이)
$=16\times16\div2=128(cm^2)$
(원 밖에 있는 정사각형의 넓이)
$=16\times16=256(cm^2)$
⇨ 원의 넓이는 128 cm^2보다 넓고 256 cm^2보다 좁게 어림하면 모두 정답입니다.

6 컴퍼스의 침과 연필심 사이의 거리가 4 cm이므로 그린 원의 반지름은 4 cm입니다.
⇨ (원의 넓이)$=3\times4\times4=48(cm^2)$

7 잔디밭의 반지름은 $24\div2=12$(m)입니다.
⇨ (잔디밭의 넓이)$=3.1\times12\times12=446.4(m^2)$

8 가 종이를 만드는 데 사용한 종이는 반지름이 14 cm인 원 모양입니다.
⇨ $3\times14\times14=588(cm^2)$
나 종이를 만드는 데 사용한 종이는 반지름이 12 cm인 원 모양의 $\frac{3}{4}$입니다.
⇨ $3\times12\times12\times\frac{3}{4}=324(cm^2)$

9 (색칠한 부분의 넓이)
=(정사각형의 넓이)−(지름이 18 cm인 반원의 넓이)
$=18\times18-3.14\times9\times9\div2$
$=324-127.17=196.83(cm^2)$

10 (꽃밭의 넓이)
=(직사각형의 넓이)+(두 반원의 넓이의 합)
$=65\times40+3.1\times20\times20$
$=2600+1240=3840(m^2)$

복습책 58~59쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 120, 172 **2** 251.1 cm^2
3 102 cm^2
4 (1) 324 cm^2 (2) 432 cm^2 (3) 예 378 cm^2
5 251.1 m^2 **6** 4배
7 588 cm^2 **8** 292.95 cm^2
9 다 **10** ㉠, ㉢, ㉣, ㉡
11 147 cm^2, 441 cm^2, 735 cm^2

3 (두 원의 넓이의 합)
=(작은 원의 넓이)+(큰 원의 넓이)
=3×3×3+3×5×5
=27+75=102(cm²)

4 (1) (삼각형 ㄹㅇㅂ의 넓이)×6=54×6=324(cm²)
(2) (삼각형 ㄱㅇㄷ의 넓이)×6=72×6=432(cm²)
(3) 원의 넓이는 원 안에 있는 정육각형의 넓이보다 넓고, 원 밖에 있는 정육각형의 넓이보다 좁으므로 324 cm²보다 넓고 432 cm²보다 좁게 어림하면 모두 정답입니다.

5 꽃밭은 반지름이 13−4=9(m)인 원 모양입니다.
⇨ (꽃밭의 넓이)=3.1×9×9=251.1(m²)

6 • (원 가의 넓이)=3×4×4=48(cm²)
• (원 나의 넓이)=3×8×8=192(cm²)
따라서 원 나의 넓이는 원 가의 넓이의
192÷48=4(배)입니다.

7 예 직사각형의 가로가 36 cm, 세로가 28 cm일 때 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름은 28 cm입니다.」❶
따라서 지름이 28 cm인 원의 반지름은
28÷2=14(cm)이므로 만들 수 있는 가장 큰 원의 넓이는 3×14×14=588(cm²)입니다.」❷

채점 기준
❶ 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름 구하기
❷ 만들 수 있는 가장 큰 원의 넓이 구하기

8 (색칠한 부분의 넓이)
=(큰 반원의 넓이)−(작은 반원의 넓이)
=3.1×15×15÷2−3.1×6×6÷2
=348.75−55.8=292.95(cm²)

9 • 가와 나의 색칠한 부분의 넓이는 반지름이 6 cm인 원의 넓이에서 반지름이 3 cm인 원의 넓이를 빼면 됩니다.
⇨ 3×6×6−3×3×3=108−27=81(cm²)
• 다의 색칠한 부분의 넓이는 반지름이 6 cm인 원의 넓이에서 반지름이 3 cm인 원 2개의 넓이를 빼면 됩니다.
⇨ 3×6×6−3×3×3×2
=108−54=54(cm²)
따라서 색칠한 부분의 넓이가 다른 것은 다입니다.

10 반지름이 길수록 원의 넓이가 넓어집니다.
㉠ 10 cm
㉡ 12÷2=6(cm)
㉢ 56.52÷3.14÷2=9(cm)
㉣ 153.86÷3.14=49이므로 반지름은 7 cm입니다.
⇨ ㉠>㉢>㉣>㉡

11 • (노란색 넓이)=3×7×7=147(cm²)
• (빨간색 넓이)=3×14×14−3×7×7
=588−147=441(cm²)
• (파란색 넓이)=3×21×21−3×14×14
=1323−588=735(cm²)

복습책 60쪽 복습 응용문제 다잡기

1 198.4 cm²　**2** 35 cm
3 164.48 cm²　**4** 6.28 m

1 (반지름)=49.6÷3.1÷2=8(cm)
⇨ (원의 넓이)=3.1×8×8=198.4(cm²)

2 (색칠한 부분의 둘레)
=(지름이 14 cm인 원의 원주)÷4×2+14
=14×3÷4×2+14
=21+14=35(cm)

3 (반원의 반지름)=16÷2÷2=4(cm)
(반원 부분의 넓이의 합)
=3.14×4×4×2=100.48(cm²)
(삼각형 부분의 넓이의 합)
=16×4÷2×2=64(cm²)
⇨ (색칠한 부분의 넓이)
=100.48+64=164.48(cm²)

4 1번 경주로의 곡선 구간의 지름은 30 m이고 곡선 구간을 2번 지납니다.
⇨ 30×3.14=94.2(m)
2번 경주로의 곡선 구간의 지름은
30+1×2=32(m)이고 곡선 구간을 2번 지납니다.
⇨ (30+1+1)×3.14=32×3.14=100.48(m)
따라서 직선 경로의 거리는 같으므로 2번 경주로에서 달리는 사람이 100.48−94.2=6.28(m) 더 앞에서 출발하면 공정한 경기가 됩니다.

6. 원기둥, 원뿔, 구

복습책 61~62쪽 연습 기초력 기르기

1 원기둥

1 × **2** ○ **3** ○
4 × **5** × **6** ○
7 7 cm **8** 10 cm
9 9 cm **10** 8 cm

2 원기둥의 전개도

1 ○ **2** × **3** ×
4 ○ **5** × **6** ×
7 (위에서부터) 4, 24, 7 **8** (위에서부터) 3, 18, 8

3 원뿔

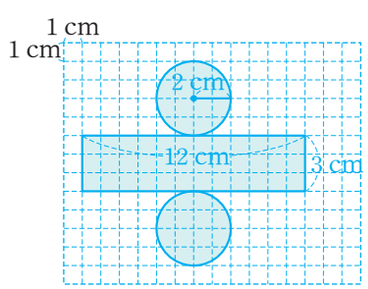
1 ○ **2** × **3** ×
4 ○ **5** × **6** ×
7 10 cm / 8 cm **8** 13 cm / 5 cm

4 구

1 × **2** ○ **3** ×
4 × **5** ○ **6** ×
7 5 cm **8** 6 cm
9 7 cm **10** 4 cm

복습책 63~64쪽 복습 기본유형 익히기

1 나, 라 **2** ㉠
3 (1) × (2) ○ (3) × **4** (1) 원기둥 (2) 8, 5
5 (1) 전개도 (2) 밑면, 옆면
6 (위에서부터) 6, 37.2, 14
7 예



8 가, 라 **9** 3 cm
10 (1) × (2) ○ **11** (1) 원뿔 (2) 3, 4
12 다 **13** 5 cm
14 (1) × (2) ○ **15** (1) 구 (2) 9

2 ㉡ 두 밑면과 만나는 면은 옆면이라고 합니다.
㉢ 두 밑면에 수직인 선분의 길이는 높이라고 합니다.
㉣ 서로 평행하고 합동인 두 면은 밑면이라고 합니다.

3 (1) 원기둥의 옆면은 굽은 면입니다.
(3) 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

4 (2) 돌리기 전의 직사각형의 가로의 길이는 원기둥의 밑면의 반지름과 같고, 직사각형의 세로의 길이는 원기둥의 높이와 같습니다.
따라서 원기둥의 밑면의 지름은 $4\times2=8$(cm), 높이는 5 cm입니다.

6 (옆면의 가로의 길이)=(밑면의 둘레)
$=6\times2\times3.1=37.2$(cm)

7 • (밑면의 반지름)=2 cm
• (옆면의 가로의 길이)=(밑면의 둘레)
$=2\times2\times3=12$(cm)
• (옆면의 세로의 길이)=(원기둥의 높이)=3 cm

11 (2) 돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이는 원뿔의 밑면의 반지름과 같고, 직각삼각형의 높이는 원뿔의 높이와 같습니다.
따라서 원뿔의 밑면의 지름은 $2\times2=4$(cm), 높이는 3 cm입니다.

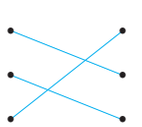
13 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분을 찾습니다.

15 (2) 돌리기 전의 반원의 지름은 구의 지름과 같으므로 구의 반지름은 $18\div2=9$(cm)입니다.

복습책 65~67쪽 복습 실전유형 다지기

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

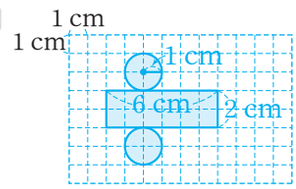
1



2 12 cm

3 선분 ㄴㅁ / 선분 ㄱㄹ / 선분 ㄱㄴ, 선분 ㄱㄷ, 선분 ㄱㅁ

4 구 **5** 원기둥
6 원뿔 **7** 하늬
8 7 cm
9 (위에서부터) 원 / 2, 2 / 직사각형
10 20, 24, 26 **11** 26 cm
12 예



13 10 cm, 10 cm
14 ○, □, □ / ○, △, △ / ○, ○, ○
15 풀이 참조 **16** 6 cm
17 12 cm **18** 147 cm^2

11 원기둥의 높이는 18 cm이고 원뿔의 높이는 8 cm이므로 높이의 합은 18+8=26(cm)입니다.

13 원기둥의 밑면의 지름은 반지름의 2배이므로 5×2=10(cm)입니다. 앞에서 본 모양은 정사각형이므로 높이와 밑면의 지름은 같습니다. 따라서 높이는 10 cm입니다.

14 • 원기둥: 위 ⇨ 원, 앞 ⇨ 직사각형, 옆 ⇨ 직사각형
• 원뿔: 위 ⇨ 원, 앞 ⇨ 삼각형, 옆 ⇨ 삼각형
• 구: 위 ⇨ 원, 앞 ⇨ 원, 옆 ⇨ 원

15 공통점 예 위에서 본 모양은 원입니다.」❶
차이점 예 원기둥을 앞과 옆에서 본 모양은 직사각형이지만, 구를 앞과 옆에서 본 모양은 원입니다.」❷

채점 기준
❶ 원기둥과 구의 공통점 쓰기
❷ 원기둥과 구의 차이점 쓰기

16 원기둥의 밑면의 반지름을 □ cm라 하면 밑면의 둘레는 옆면의 가로의 길이와 같으므로 □×2×3=36입니다.
⇨ □×2×3=36, □×6=36, □=36÷6=6

17 모선의 길이는 모두 같으므로 (변 ㄱㄴ)=(변 ㄱㄷ)이고, (변 ㄴㄷ)=8×2=16(cm)입니다.
변 ㄱㄴ을 □ cm라 하면
(삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레)
=□+16+□=40(cm)입니다.
⇨ □+16+□=40, □+□=24,
□=24÷2=12

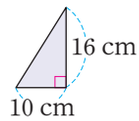
18 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다. 구를 앞에서 본 모양은 원이고 원의 지름은 14 cm입니다.
따라서 앞에서 본 모양의 넓이는
3×7×7=147(cm^2)입니다.

복습책 68쪽 복습 응용문제 다잡기

1 90 cm^2 **2** 80 cm^2
3 15 cm **4** 20 cm, 6 cm

1 (옆면의 가로의 길이)=(밑면의 둘레)
=3×2×3=18(cm)
⇨ (원기둥의 옆면의 넓이)=18×5=90(cm^2)

2 돌리기 전의 평면도형은 오른쪽과 같이 밑변의 길이가 20÷2=10(cm), 높이가 16 cm인 직각삼각형입니다.

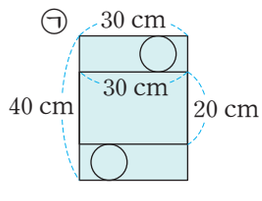


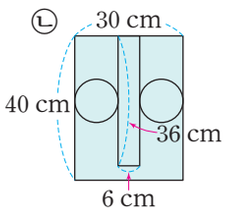
⇨ (돌리기 전의 평면도형의 넓이)
=10×16÷2=80(cm^2)

3 밑면의 반지름을 □ cm라 하면 전개도에서 옆면의 가로는 (□×2×3)cm이고,
옆면의 세로는 (□×3)cm입니다.
⇨ (□×2×3)×2+(□×3)×2=90,
□×12+□×6=90,
□×18=90, □=90÷18=5
따라서 원기둥의 높이는 밑면의 반지름의 3배이므로 5×3=15(cm)입니다.

4 원기둥의 전개도에서 옆면의 가로와 세로의 길이를 각각 구합니다.

	옆면의 가로의 길이	옆면의 세로의 길이(=높이)
㉠	10×3=30(cm)	40−10×2=20(cm)
㉡	12×3=36(cm)	30−12×2=6(cm)





평가책

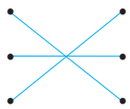
1. 분수의 나눗셈

평가책 2~4쪽 **기본 단원 평가**

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 2, 2

2



3 4, 4, 1, 4

4 $\frac{5}{7}\div\frac{2}{5}=\frac{25}{35}\div\frac{14}{35}=25\div14=\frac{25}{14}=1\frac{11}{14}$

5 $6\frac{8}{15}\left(=\frac{98}{15}\right)$

6 20

7 $1\frac{59}{81}$배$\left(=\frac{140}{81}\text{배}\right)$

8 예 $\frac{3}{5}\div\frac{2}{5}=3\div2=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$

9 10, 35

10 53

11 ㉣

12 <

13 7명

14 $5\frac{5}{6}$ kg$\left(=\frac{35}{6}\text{ kg}\right)$

15 52

16 12개

17 9개

18 40 kg

19 $1\frac{11}{21}$ m$\left(=\frac{32}{21}\text{ m}\right)$

20 $\frac{25}{63}$

10 $\frac{7}{11}\div\frac{4}{5}=\frac{7}{11}\times\frac{5}{4}=\frac{35}{44}$

⇨ ㉠+㉡+㉣=5+4+44=53

11 ㉠ $\frac{1}{7}\div\frac{1}{6}=\frac{1}{7}\times6=\frac{6}{7}$

㉡ $\frac{3}{5}\div\frac{2}{3}=\frac{3}{5}\times\frac{3}{2}=\frac{9}{10}$

㉢ $10\div\frac{5}{6}=(10\div5)\times6=12$

㉣ $1\frac{1}{4}\div\frac{1}{3}=\frac{5}{4}\div\frac{1}{3}=\frac{5}{4}\times3=\frac{15}{4}=3\frac{3}{4}$

12 • $14\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{72}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{72}{5}\times\frac{4}{3}=19\frac{1}{5}$

• $4\div\frac{1}{5}=4\times5=20$

⇨ $19\frac{1}{5}<20$

13 $\frac{14}{15}\div\frac{2}{15}=14\div2=7$(명)

14 $\frac{5}{2}\div\frac{3}{7}=\frac{5}{2}\times\frac{7}{3}=\frac{35}{6}=5\frac{5}{6}$(kg)

15 $\square\times\frac{3}{4}=39$ ⇨ $\square=39\div\frac{3}{4}=(39\div3)\times4=52$

16 $9\frac{3}{4}\div\frac{4}{5}=\frac{39}{4}\div\frac{4}{5}=\frac{39}{4}\times\frac{5}{4}=\frac{195}{16}=12\frac{3}{16}$

⇨ 상자를 12개까지 묶을 수 있습니다.

17 $5\div\frac{5}{8}=(5\div5)\times8=8$, $4\div\frac{2}{9}=(4\div2)\times9=18$

⇨ $8<\square<18$에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17로 모두 9개입니다.

18 예 정호의 몸무게를 $\frac{7}{8}$로 나누면 되므로

$35\div\frac{7}{8}$을 계산합니다.」❶

따라서 승우의 몸무게는

$35\div\frac{7}{8}=(35\div7)\times8=40$(kg)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 승우의 몸무게 구하기	3점

19 예 (높이)=(평행사변형의 넓이)÷(밑변)이므로

$1\frac{1}{7}\div\frac{3}{4}$을 계산합니다.」❶

따라서 화단의 높이는

$1\frac{1}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{8}{7}\div\frac{3}{4}=\frac{8}{7}\times\frac{4}{3}=\frac{32}{21}=1\frac{11}{21}$(m)

입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 화단의 높이 구하기	3점

20 예 어떤 수를 $\square$라 하면 $\square\times\frac{3}{5}=\frac{1}{7}$에서

$\square=\frac{1}{7}\div\frac{3}{5}=\frac{1}{7}\times\frac{5}{3}=\frac{5}{21}$입니다.」❶

따라서 바르게 계산하면

$\frac{5}{21}\div\frac{3}{5}=\frac{5}{21}\times\frac{5}{3}=\frac{25}{63}$입니다.」❷

채점 기준	
❶ 어떤 수 구하기	3점
❷ 바르게 계산한 값 구하기	2점

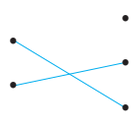
평가책 5~7쪽 **실력 단원 평가**

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 75

2 $\frac{14}{45}$

3



4 $4\frac{4}{15}\left(=\frac{64}{15}\right)$

5 ( ) (○) ( )

6 $3\frac{1}{3}\left(=\frac{10}{3}\right)$

7 <

8 ㉡

9 $1\frac{3}{7}\left(=\frac{10}{7}\right)$

10 ㉡, ㉢, ㉠

11 3봉지

12 $\frac{21}{40}$배

13 $1\frac{17}{63}$ L$\left(=\frac{80}{63}\text{ L}\right)$

14 5

15 $16\frac{4}{5}$ km$\left(=\frac{84}{5}\text{ km}\right)$

16 $\frac{7}{8}$ m

17 21명

18 풀이 참조

19 25개

20 4개

12 ㉮ $\frac{1}{5}\div\frac{4}{7}=\frac{1}{5}\times\frac{7}{4}=\frac{7}{20}$

㉯ $\frac{2}{7}\div\frac{3}{7}=2\div3=\frac{2}{3}$

⇨ $\frac{7}{20}\div\frac{2}{3}=\frac{7}{20}\times\frac{3}{2}=\frac{21}{40}$(배)

14 $24\div\frac{2}{\square}=(24\div2)\times\square=12\times\square=60$이므로

$\square=60\div12=5$입니다.

15 (자동차가 휘발유 1 L로 가는 거리)

$=1\frac{2}{5}\div\frac{1}{3}=\frac{7}{5}\div\frac{1}{3}=\frac{7}{5}\times3=4\frac{1}{5}$(km)

⇨ (자동차가 휘발유 4 L로 가는 거리)

$=4\frac{1}{5}\times4=\frac{21}{5}\times4=\frac{84}{5}=16\frac{4}{5}$(km)

16 윗변을 $\square$ m라 하면 사다리꼴의 넓이는

$\left(\square+\frac{5}{8}\right)\times\frac{2}{3}\div2=\frac{1}{2}$입니다.

⇨ $\square=\frac{1}{2}\times2\div\frac{2}{3}-\frac{5}{8}=\frac{1}{2}\times2\times\frac{3}{2}-\frac{5}{8}$

$=\frac{3}{2}-\frac{5}{8}=\frac{12}{8}-\frac{5}{8}=\frac{7}{8}$

17 윤호네 반 학생 중에서 안경을 쓰지 않은 학생은 전체의 $1-\frac{3}{7}=\frac{4}{7}$입니다. 윤호네 반 전체 학생을 $\square$명이라 하면 $\square\times\frac{4}{7}=12$입니다.

⇨ $\square=12\div\frac{4}{7}=(12\div4)\times7=21$

18 예 대분수를 가분수로 나타낸 후 계산하지 않고 대분수에서 바로 계산하였습니다.」❶

따라서 바르게 계산하면

$1\frac{3}{5}\div\frac{7}{9}=\frac{8}{5}\times\frac{9}{7}=\frac{72}{35}=2\frac{2}{35}$입니다.」❷

채점 기준	
❶ 잘못 계산한 이유 쓰기	3점
❷ 바르게 계산하기	2점

19 예 48분$=\frac{48}{60}$시간$=\frac{4}{5}$시간입니다.」❶

따라서 이 기계가 20시간 동안 만들 수 있는 곰 인형은

$20\div\frac{4}{5}=(20\div4)\times5=25$(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 48분은 몇 시간인지 분수로 나타내기	2점
❷ 20시간 동안 만들 수 있는 곰 인형의 수 구하기	3점

20 예 $\frac{10}{13}\div\frac{1}{13}=10\div1=10$,

$15\div\frac{3}{5}=(15\div3)\times5=25$이므로

$10<4\times\square<25$입니다.」❶

따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 3, 4, 5, 6으로 모두 4개입니다.」❷

채점 기준	
❶ 계산을 하여 식을 간단히 만들기	3점
❷ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수의 개수 구하기	2점

평가책 8~9쪽 **연습 서술형 평가**

1 3개

2 $\frac{27}{35}$배

3 $\frac{35}{36}$

4 8명

1 (1) 예 전체 밀가루의 무게를 케이크 한 개를 만드는 데 필요한 밀가루의 무게로 나누면 되므로 $\frac{15}{18}\div\frac{5}{18}$를 계산합니다.」2점

(2) 예 만들 수 있는 케이크는 모두 $\frac{15}{18}\div\frac{5}{18}=15\div5=3$(개)입니다.」3점

평가책

2 (1) 예 ㉠ $\frac{3}{7}\div\frac{5}{7}=3\div5=\frac{3}{5}$이고,

㉡ $\frac{7}{13}\div\frac{9}{13}=7\div9=\frac{7}{9}$입니다.」 2점

(2) 예 ㉠$\div$㉡$=\frac{3}{5}\div\frac{7}{9}=\frac{3}{5}\times\frac{9}{7}=\frac{27}{35}$이므로

㉠은 ㉡의 $\frac{27}{35}$배입니다.」 3점

3 (1) 예 ㉠$\times\frac{4}{7}=\frac{5}{9}$이므로 ㉠$=\frac{5}{9}\div\frac{4}{7}$입니다.」 2점

(2) 예 ㉠$=\frac{5}{9}\div\frac{4}{7}=\frac{5}{9}\times\frac{7}{4}=\frac{35}{36}$이므로

㉠에 알맞은 수는 $\frac{35}{36}$입니다.」 3점

4 (1) 예 전체 주스의 양은 $2\times3=6$(L)입니다.」 2점

(2) 예 마실 수 있는 사람은

$6\div\frac{3}{4}=(6\div3)\times4=8$(명)입니다.」 3점

평가책 10~11쪽 실전 서술형 평가

1 풀이 참조 **2** 5개

3 $4\frac{7}{8}$ km$\left(=\frac{39}{8}\text{ km}\right)$

4 $3\frac{8}{45}$ m$^2\left(=\frac{143}{45}\text{ m}^2\right)$

5 $3\frac{13}{25}$ m$\left(=\frac{88}{25}\text{ m}\right)$ **6** $3\frac{29}{32}\left(=\frac{125}{32}\right)$

1 방법 1 예 통분하여 분자끼리 나누는 방법입니다.」❶

방법 2 예 분수의 곱셈으로 나타내어 계산하는 방법입니다.」❷

채점 기준

❶ 방법 1을 계산한 방법 설명하기	1개 2점, 2개 5점
❷ 방법 2를 계산한 방법 설명하기	

2 예 전체 실의 길이를 매듭 한 개를 만드는 데 필요한 실의 길이로 나누면 되므로 $\frac{17}{20}\div\frac{3}{20}$을 계산합니다.」❶

$\frac{17}{20}\div\frac{3}{20}=17\div3=\frac{17}{3}=5\frac{2}{3}$이므로 매듭을 5개까지 만들 수 있습니다.」❷

채점 기준

❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 만들 수 있는 매듭의 수 구하기	3점

3 예 40분$=\frac{40}{60}$시간$=\frac{2}{3}$시간입니다.」❶

따라서 재석이는 한 시간 동안

$3\frac{1}{4}\div\frac{2}{3}=\frac{13}{4}\times\frac{3}{2}=\frac{39}{8}=4\frac{7}{8}$(km)를 걸은 셈입니다.」❷

채점 기준

❶ 40분은 몇 시간인지 분수로 나타내기	2점
❷ 한 시간 동안 몇 km를 걸은 셈인지 구하기	3점

4 예 페인트를 칠한 벽의 넓이는

$2\times1\frac{3}{10}=2\times\frac{13}{10}=\frac{26}{10}=\frac{13}{5}=2\frac{3}{5}$(m^2)입니다.」❶

따라서 1 L의 페인트로

$2\frac{3}{5}\div\frac{9}{11}=\frac{13}{5}\times\frac{11}{9}=\frac{143}{45}=3\frac{8}{45}$(m^2)

의 벽을 칠할 수 있습니다.」❷

채점 기준

❶ 페인트를 칠한 벽의 넓이 구하기	2점
❷ 1 L의 페인트로 몇 m^{2}의 벽을 칠할 수 있는지 구하기	3점

5 예 밑변을 □ m라 하면 □$\times\frac{5}{11}\div2=\frac{4}{5}$이므로

□$=\frac{4}{5}\times2\div\frac{5}{11}$입니다.」❶

□$=\frac{4}{5}\times2\div\frac{5}{11}=\frac{8}{5}\times\frac{11}{5}=\frac{88}{25}=3\frac{13}{25}$입니다.

따라서 삼각형의 밑변은 $3\frac{13}{25}$ m입니다.」❷

채점 기준

❶ 삼각형의 밑변의 길이를 구하는 식 만들기	2점
❷ 삼각형의 밑변의 길이 구하기	3점

6 예 어떤 수를 □라 하면 □$\times\frac{2}{5}=\frac{5}{8}$이므로

□$=\frac{5}{8}\div\frac{2}{5}$입니다.」❶

□$=\frac{5}{8}\div\frac{2}{5}=\frac{5}{8}\times\frac{5}{2}=\frac{25}{16}=1\frac{9}{16}$입니다.」❷

따라서 바르게 계산한 값은

$1\frac{9}{16}\div\frac{2}{5}=\frac{25}{16}\times\frac{5}{2}=\frac{125}{32}=3\frac{29}{32}$입니다.」❸

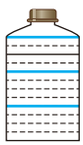
채점 기준

❶ 어떤 수를 구하는 식 만들기	1점
❷ 어떤 수 구하기	2점
❸ 바르게 계산한 값 구하기	2점

2. 소수의 나눗셈

평가책 12~14쪽 기본 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 

1.2 L / 3개

2 (위에서부터) 10 / 6, 6 / 10

3 $2.96 \div 0.37 = \frac{296}{100} \div \frac{37}{100} = 296 \div 37 = 8$

4 25

5 328, 328 / 328, 41, 41

6 6.3

7
$$\begin{array}{r} 65 \\ 0.6\overline{)\,39} \\ 36 \\ \hline 30 \\ 30 \\ \hline 0 \end{array}$$

8 1.4 m

9 7.2, 7.17

10 (위에서부터) 3.6, 4, 2.7, 3

11 312

12 6배

13 ㉢, ㉡, ㉠

14 (위에서부터) 1, 2

15 6상자, 1.1 m

16 9.64분

17 6

18 7봉지

19 1.5 m

20 95 km

1 1.2에서 0.4씩 3번 덜어 낼 수 있습니다.

2 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다.

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

5 1 cm=10 mm이므로 32.8 cm=328 mm, 0.8 cm=8 mm입니다. 32.8 cm를 0.8 cm씩 자르는 것은 328 mm를 8 mm씩 자르는 것과 같습니다.
⇨ $32.8 \div 0.8 = 328 \div 8 = 41$

6 $7.2 < 45.36$ ⇨ $45.36 \div 7.2 = 6.3$

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

8 16.4에서 3을 5번 빼면 1.4가 남으므로 나누어 주고 남는 철사는 1.4 m입니다.

9 $21.5 \div 3 = 7.166\cdots\cdots$
- 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 6이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 7.2입니다.
- 몫의 소수 셋째 자리 숫자가 6이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 7.17입니다.

10
- $8.64 \div 2.4 = 3.6$
- $8.64 \div 3.2 = 2.7$
- $3.2 \div 0.8 = 4$
- $2.4 \div 0.8 = 3$

12 $8.4 \div 1.4 = 6$(배)

13 ㉠ $5.6 \div 2.8 = 2$ ㉡ $4.68 \div 1.2 = 3.9$
㉢ $3.52 \div 0.88 = 4$
⇨ $\underset{㉢}{4} > \underset{㉡}{3.9} > \underset{㉠}{2}$

14
$$\begin{array}{r} ㉠4 \\ 0.53\overline{)\,7.4㉡} \\ 53 \\ \hline 212 \\ 212 \\ \hline 0 \end{array}$$
$53 \times 1 = 53$, $53 \times 2 = 106$이므로 ㉠=1, $53 \times 4 = 212$이므로 ㉡=2입니다.

15
$$\begin{array}{r} 6 \\ 3\overline{)\,19.1} \\ 18 \\ \hline 1.1 \end{array}$$
따라서 묶을 수 있는 상자는 6상자이고, 남는 리본은 1.1 m입니다.

16 $674.5 \div 70 = 9.635\cdots\cdots$
몫의 소수 셋째 자리 숫자가 5이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 9.64분이 걸립니다.

17 $0.3 \div 1.8 = 0.1666\cdots\cdots$이므로 소수 둘째 자리부터 반복되는 숫자는 6입니다.
따라서 몫의 소수 8째 자리 숫자는 6입니다.

18 예 전체 쌀의 양을 한 봉지에 담는 쌀의 양으로 나누면 되므로 $31.5 \div 4.5$를 계산합니다.」❶
따라서 $31.5 \div 4.5 = 7$(봉지)에 나누어 담을 수 있습니다.」❷

채점 기준

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

19 예 (세로)=(직사각형의 넓이)÷(가로)이므로 $4.35 \div 2.9$를 계산합니다.」❶
따라서 직사각형의 세로는 $4.35 \div 2.9 = 1.5$(m)입니다.」❷

채점 기준

❶ 직사각형의 세로를 구하는 식 만들기	2점
❷ 직사각형의 세로 구하기	3점

20 예 1시간 24분$=1\frac{24}{60}$시간$=1.4$시간입니다.」❶
따라서 자동차가 1시간 동안 달린 거리는
$133\div1.4=95$(km)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 1시간 24분은 몇 시간인지 소수로 나타내기	2점
❷ 자동차가 1시간 동안 달린 거리 구하기	3점

평가책 15~17쪽 실력 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (위에서부터) 10, 10 / 8, 61 / 61

2 $29\div5.8=\frac{290}{10}\div\frac{58}{10}=290\div58=5$

3 24
4 3.8
5 49, 490, 4900
6 3, 1.9
7 4.4
8 324
9 >
10 19, 2.5
11 5상자, 0.9 kg
12 7배
13 4개
14 $62.4\div0.2=312$
15 4
16 7 L
17 3, 8, 4 / 280
18 6배
19 4.1
20 0.03

4 $9.88\div2.6=3.8$

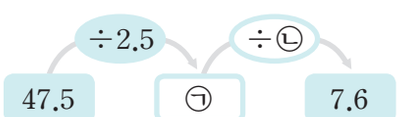
5 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 10배, 100배가 되면 몫도 10배, 100배가 됩니다.

7 $30.7\div7=4.38\cdots\cdots$에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 8이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 4.4입니다.

8 $6.48\div0.02=648\div2=324$

9 $8.68\div1.4=6.2$, $4.44\div0.74=6$
⇨ $6.2>6$

10



- ㉠$=47.5\div2.5=19$
- ㉠$\div$㉡$=7.6$, $19\div$㉡$=7.6$
  ⇨ ㉡$=19\div7.6=2.5$

11
$$\begin{array}{r} 5 \\ 3\overline{)\,1\ 5.9} \\ 1\ 5 \\ \hline 0.9 \end{array}$$
따라서 고구마를 5상자에 나누어 담을 수 있고, 남는 고구마는 0.9 kg입니다.

12 $95.7\div13=7.3\cdots\cdots$
몫의 소수 첫째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 자연수로 나타내면 7배입니다.

13 $4.8\div1.6=3$, $10\div1.25=8$
따라서 $3<\square<8$이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 4, 5, 6, 7로 모두 4개입니다.

14 624와 2를 각각 $\frac{1}{10}$배 하면 62.4와 0.2가 되므로 나눗셈식을 찾아 계산하면 $62.4\div0.2=312$입니다.

15 $6\div11=0.545454\cdots\cdots$이므로 몫의 소수점 아래 자릿수가 홀수이면 5이고 짝수이면 4인 규칙이 있습니다.
따라서 몫의 소수 10째 자리 숫자는 4입니다.

16 (페인트 1 L로 칠할 수 있는 담의 넓이)
$=5.85\div1.3=4.5$(m^2)
⇨ (담 31.5 m^{2}를 칠하는 데 필요한 페인트의 양)
$=31.5\div4.5=7$(L)

17 몫이 가장 크게 되도록 하려면 수 카드 3장 중 2장을 사용하여 가장 큰 두 자리 수를 만들어 나누어지는 수 자리에 쓰고, 남은 수 카드 1장을 나누는 수 자리에 쓰면 됩니다.
⇨ $84\div0.3=280$

18 예 초록색 테이프의 길이를 노란색 테이프의 길이로 나누면 되므로 $33.6\div5.6$을 계산합니다.」❶
따라서 초록색 테이프의 길이는 노란색 테이프의 길이의 $33.6\div5.6=6$(배)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 초록색 테이프의 길이는 노란색 테이프의 길이의 몇 배인지 구하기	3점

19 예 어떤 수를 $\square$라 하면 $\square\times2.3=9.43$입니다.」❶
따라서 $\square=9.43\div2.3=4.1$이므로
어떤 수는 4.1입니다.」❷

채점 기준	
❶ 어떤 수를 □라 하여 식 만들기	2점
❷ 어떤 수 구하기	3점

20 예 $2.4\div0.7=3.428\cdots\cdots$에서 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 값은 3.4이고, 소수 셋째 자리 숫자가 8이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 값은 3.43입니다.」❶
따라서 두 수의 차는 $3.43-3.4=0.03$입니다.」❷

채점 기준	
❶ 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 값과 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 값 각각 구하기	4점
❷ 위 ❶에서 구한 두 수의 차 구하기	1점

평가책 18~19쪽 연습 서술형 평가

1 18번 **2** 풀이 참조
3 6개 **4** 8.25 kg

1 (1) 예 수조의 들이를 한 번에 붓는 물의 양으로 나누면 되므로 $12.24\div0.68$을 계산합니다.」2점
(2) 예 수조에 물을 $12.24\div0.68=18$(번) 부어야 가득 찹니다.」3점

2 (1)
$$\begin{array}{r} \quad 4 \\ 3.5\overline{)\,1\,4} \\ \underline{1\,4\,0} \\ \quad 0 \end{array}$$
」2점
(2) 예 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 위치에 찍어야 합니다.」3점

3 (1) 예 전체 음료수는 $1.2\times4=4.8$(L)입니다.」2점
(2) 예 필요한 컵은 $4.8\div0.8=6$(개)입니다.」3점

4 (1) 예 철근의 무게를 철근의 길이로 나누면 되므로 $140.3\div17=8.252\cdots\cdots$입니다.」3점
(2) 예 $8.252\cdots\cdots$에서 몫의 소수 셋째 자리 숫자가 2이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 철근 1 m의 무게는 8.25 kg입니다.」2점

평가책 20~21쪽 실전 서술형 평가

1 13개 **2** 풀이 참조
3 8개 **4** 12
5 동수 **6** 3.2 kg

1 예 모래 한 봉지의 무게를 페트병 1개에 나누어 담는 모래의 무게로 나누면 되므로 $5.2\div0.4$를 계산합니다.」❶
따라서 모래 한 봉지를 페트병 $5.2\div0.4=13$(개)에 나누어 담을 수 있습니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 페트병 몇 개에 나누어 담을 수 있는지 구하기	3점

2 $8.44\div0.04=$ 211 」❶
예 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다. 8.44와 0.04에 각각 100을 곱하면 844와 4이므로
$8.44\div0.04=211$입니다.」❷

채점 기준	
❶ □ 안에 알맞은 수 써넣기	2점
❷ 계산 방법 쓰기	3점

3 예 진영이가 주스를 담은 병은 $18\div0.9=20$(개)입니다.」❶
한석이가 주스를 담은 병은 $18\div1.5=12$(개)입니다.」❷
따라서 두 사람이 주스를 담은 병은
$20-12=8$(개) 차이가 납니다.」❸

채점 기준	
❶ 진영이가 주스를 담은 병의 수 구하기	2점
❷ 한석이가 주스를 담은 병의 수 구하기	2점
❸ 두 사람이 주스를 담은 병의 수의 차 구하기	1점

4 예 어떤 수를 □라 하면 □$\times1.25=18.75$에서
□$=18.75\div1.25=15$입니다.」❶
따라서 바르게 계산하면 $15\div1.25=12$입니다.」❷

채점 기준	
❶ 어떤 수 구하기	3점
❷ 바르게 계산한 값 구하기	2점

5 예 2시간 30분$=2\frac{30}{60}$시간$=2.5$시간이므로 태희가 1시간 동안 걸은 거리는 $11.25\div2.5=4.5$(km)입니다.」❶
따라서 4.5 km$<$4.8 km이므로 동수가 더 빨리 걸었습니다.」❷

채점 기준	
❶ 태희가 1시간 동안 걸은 거리 구하기	3점
❷ 누가 더 빨리 걸었는지 구하기	2점

6 예 나무토막 1.2 m의 무게는 $10-6.16=3.84$(kg)입니다.」❶
따라서 나무토막 1 m의 무게는 $3.84\div1.2=3.2$(kg)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 나무토막 1.2 m의 무게 구하기	2점
❷ 나무토막 1 m의 무게 구하기	3점

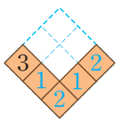
3. 공간과 입체

평가책 22~24쪽 기본 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (○) ( ) ( )

2



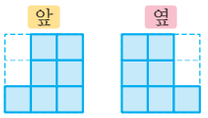
3 9개

4 가

5 2, 3, 4 / 9개

6

7

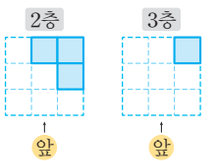


8 7개

9 10개

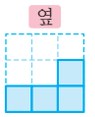
10 가, 라, 다

11



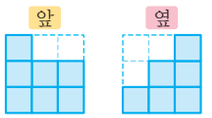
12 ㉠, ㉢

13

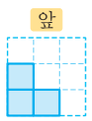


14 4개

15



16



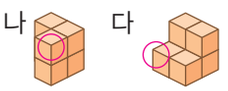
17 가

18 5개

19 3가지

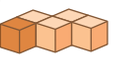
20 7개

4 나와 다를 돌려 보면 ○표 한 쌓기나무가 보입니다.

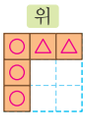


10 • 빨간색 공이 가운데에 있으므로 가 방향에서 찍은 사진입니다.
• 검은색 공이 왼쪽, 빨간색 공이 오른쪽에 있으므로 라 방향에서 찍은 사진입니다.
• 검은색 공이 가운데에 있으므로 다 방향에서 찍은 사진입니다.

11 1층 모양을 보고 쌓기나무로 쌓은 모양의 뒤에 보이지 않는 쌓기나무가 없다는 것을 알 수 있습니다.
2층에는 쌓기나무가 3개, 3층에는 쌓기나무가 1개 있습니다.

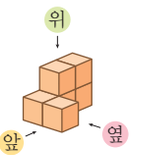
12 ㉠ ㉢ 

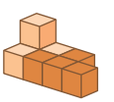
13 앞에서 본 모양을 보면 ○ 부분은 쌓기나무가 1개, △ 부분은 쌓기나무가 2개입니다.



15 • 앞에서 보면 왼쪽부터 차례대로 3층, 2층, 2층으로 보입니다.
• 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 1층, 2층, 3층으로 보입니다.

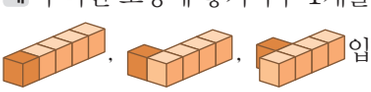
16 색칠한 쌓기나무 2개를 빼냈을 때의 모양은 오른쪽과 같습니다. 따라서 앞에서 보면 왼쪽부터 차례대로 2층, 1층으로 보입니다.



17 가 

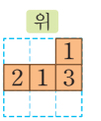
18 예 1층에 쌓은 쌓기나무의 모양은 위에서 본 모양과 같습니다.」❶
따라서 1층에 쌓은 쌓기나무는 5개입니다.」❷

채점 기준	
❶ 1층에 쌓은 쌓기나무의 모양은 위에서 본 모양과 같음을 알기	2점
❷ 1층에 쌓은 쌓기나무의 개수 구하기	3점

19 예 주어진 모양에 쌓기나무 1개를 더 붙인 모양은  , , 입니다.」❶
따라서 만들 수 있는 서로 다른 모양은 모두 3가지입니다.」❷

채점 기준	
❶ 만들 수 있는 서로 다른 모양 모두 알아보기	3점
❷ 만들 수 있는 서로 다른 모양은 모두 몇 가지인지 구하기	2점

20 예 앞과 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.」❶



따라서 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 1+2+1+3=7(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수 쓰기	3점
❷ 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	2점

평가책 25~27쪽 실력 단원 평가

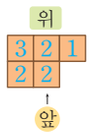
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (○) ( ) ( )

2 6, 3, 1

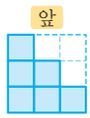
3 10개

4

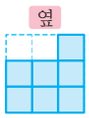


5 나

6



7

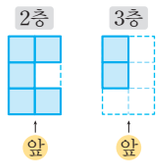


8 9개

9 다

10 ㉡

11



12 ④

13 나

14

15 2개

16

17 9가지

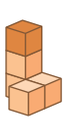
18 6개

19 6개

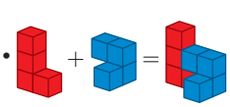
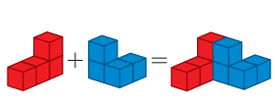
20 11개

8 1층 5개, 2층 3개, 3층 1개이므로 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 5+3+1=9(개)입니다.

11 1층 모양을 보고 쌓기나무로 쌓은 모양의 뒤에 보이지 않는 쌓기나무가 없다는 것을 알 수 있습니다. 2층에는 쌓기나무 5개, 3층에는 쌓기나무 2개가 있습니다.

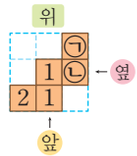
12 ① ② ③ ⑤ 

13 • 위에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 가, 나입니다.
• 앞과 옆에서 본 모양을 보면 가능한 모양은 나입니다.
따라서 알맞은 모양은 나입니다.

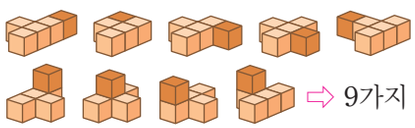
14 •  • 

15 앞에서 볼 때 ㉠ 줄의 가장 높은 층은 3층이므로 앞에서 본 모양이 변하지 않으려면 ㉠ 위에 쌓기나무를 최대 2개까지 더 쌓을 수 있습니다.

16 앞에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.



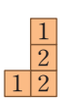
㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무의 합은 10−(1+2+1)=6(개)이고 앞에서 보면 3층이므로 ㉠과 ㉡에 쌓인 쌓기나무는 각각 3개입니다.
옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 2층, 3층, 3층으로 보입니다.

17  ⇨ 9가지

18 예 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 세어 보면 ①번 1개, ②번 1개, ③번 3개, ④번 1개입니다.」❶
따라서 사용한 쌓기나무는 1+1+3+1=6(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 세어 보기	3점
❷ 사용한 쌓기나무의 개수 구하기	2점

19 예 1층에 쌓은 쌓기나무를 빼고 위에서 본 모양의 각 자리에 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.」❶



따라서 남는 쌓기나무는 1+2+1+2=6(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 1층의 쌓기나무를 빼내고 위에서 본 모양에 수를 쓰기	3점
❷ 남는 쌓기나무의 개수 구하기	2점

20 예 1층에 쌓은 쌓기나무가 5개이므로 숨겨진 쌓기나무가 없습니다. 주어진 모양의 쌓기나무는 1층 5개, 2층 5개, 3층 1개입니다.」❶
따라서 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 5+5+1=11(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 각 층에 쌓은 쌓기나무의 개수 구하기	3점
❷ 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	2점

평가책

평가책 28~29쪽 연습 서술형 평가

1 8개 **2** 3개
3 9개 **4** 3개

1 (1) 예 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무는 ㉠에 2개, ㉡에 3개, ㉢에 1개, ㉣에 2개입니다.」 3점
(2) 예 필요한 쌓기나무는 2+3+1+2=8(개)입니다.」 2점

2 (1) 예 3 이상인 수는 4, 4, 3으로 3칸입니다.」 3점
(2) 예 3 이상인 수가 3칸이므로 3층에 쌓은 쌓기나무는 3개입니다.」 2점

3 (1) 예 앞과 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.」 3점

위

3	1	
3	1	1

(2) 예 필요한 쌓기나무는 3+1+3+1+1=9(개)입니다.」 2점

4 (1) 예 색칠한 쌓기나무 3개를 빼낸 후 옆에서 보면 왼쪽부터 차례대로 1층, 2층으로 보입니다.」 3점
(2) 예 색칠한 쌓기나무 3개를 빼낸 후 옆에서 보면 보이는 면은 1+2=3(개)입니다.」 2점

평가책 30~31쪽 실전 서술형 평가

1 8개 **2** 3개
3 ㉡ **4** 12개
5 7개 **6** 5가지

1 예 층별로 쌓인 쌓기나무의 개수를 세어 보면 1층 5개, 2층 2개, 3층 1개입니다.」❶
따라서 필요한 쌓기나무는 5+2+1=8(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 층별로 쌓인 쌓기나무의 개수 구하기	3점
❷ 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	2점

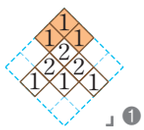
2 예 쌓기나무가 1층 4개, 2층 2개, 3층 1개 있으므로 사용한 쌓기나무는 4+2+1=7(개)입니다.」❶
따라서 쌓고 남은 쌓기나무는 10−7=3(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 사용한 쌓기나무의 개수 구하기	3점
❷ 쌓고 남은 쌓기나무의 개수 구하기	2점

3 예 옆에서 본 모양을 각각 그려 보면
㉠ , ㉡ , ㉢ 입니다.」❶
따라서 옆에서 본 모양이 다른 하나는 ㉡입니다.」❷

채점 기준	
❶ 옆에서 본 모양 각각 그리기	3점
❷ 옆에서 본 모양이 다른 하나 찾기	2점

4 예 쌓기나무가 가장 많은 경우 뒤쪽에 놓여 보이지 않는 쌓기나무가 3개입니다.



」❶
따라서 쌓기나무가 가장 많은 경우는 1+1+1+2+2+1+2+1+1=12(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 필요한 쌓기나무가 가장 많은 경우에 뒤쪽에 놓여 보이지 않는 쌓기나무의 개수 구하기	3점
❷ 쌓기나무가 가장 많은 경우의 쌓기나무의 개수 구하기	2점

5 예 앞과 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.」❶

위

		2
1	1	← 옆
2	㉠	

↑ 앞

㉠에는 쌓기나무가 1개 또는 2개 있어야 합니다. 따라서 쌓인 쌓기나무가 가장 적은 경우는 2+1+1+2+1=7(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수 쓰기	3점
❷ 쌓인 쌓기나무가 가장 적은 경우의 쌓기나무의 개수 구하기	2점

6 예 주어진 모양에 쌓기나무 1개를 더 붙인 모양은

입니다.」❶
따라서 모두 5가지입니다.」❷

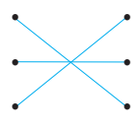
채점 기준	
❶ 만들 수 있는 서로 다른 모양 모두 알아보기	4점
❷ 만들 수 있는 서로 다른 모양은 모두 몇 가지인지 구하기	1점

4. 비례식과 비례배분

평가책 32~34쪽 기본 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 3에 △표, 2에 ○표
2 비례식
3 2, 16
4 180, 180
5 ④
6 예 7 : 12
7 21, 35
8 예 4 : 7, 32 : 56
9 ㉡
10



11 ②
12 20개
13 360 g, 450 g
14 예 16 : 9
15 66권
16 15, 8, 40
17 예 19 : 5
18 예 5 : 8
19 1380 g
20 320 cm^2

5 ① 전항과 후항을 6으로 나누면 8 : 4입니다.
② 전항과 후항을 2로 나누면 24 : 12입니다.
③ 전항과 후항을 24로 나누면 2 : 1입니다.
⑤ 전항과 후항을 3으로 나누면 16 : 8입니다.

9 외항의 곱과 내항의 곱이 같은 것을 찾습니다.
㉠ (외항의 곱)=5×12=60,
(내항의 곱)=4×10=40
㉡ (외항의 곱)=3×18=54,
(내항의 곱)=6×9=54
㉢ (외항의 곱)=9×3=27,
(내항의 곱)=21×7=147
㉣ (외항의 곱)=8×8=64,
(내항의 곱)=4×4=16

10 • $27 : 36 \overset{\div 9}{\Rightarrow} 3 : 4$ ($\div 9$)

• $\frac{1}{4} : \frac{2}{5} \overset{\times 20}{\Rightarrow} 5 : 8$ ($\times 20$)

• $1\frac{3}{5} : 1.5 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 1.6 : 1.5 \Rightarrow 16 : 15$ ($\times 10$)

12 정원이가 가지는 사탕의 수를 □개라 하고 비례식을 세우면 5 : 6=□ : 24입니다.
⇨ 5×24=6×□, 6×□=120, □=20

13 • 별 모양 과자: $810 \times \frac{4}{4+5} = 810 \times \frac{4}{9} = 360(g)$

• 원 모양 과자: $810 \times \frac{5}{4+5} = 810 \times \frac{5}{9} = 450(g)$

14 (직사각형 가의 넓이)=10×8=80(cm^2)
(직사각형 나의 넓이)=9×5=45(cm^2)
넓이의 비가 80 : 45이므로 전항과 후항을 80과 45의 최대공약수인 5로 나누면 16 : 9가 됩니다.

15 $22 : 24 \overset{\div 2}{\Rightarrow} 11 : 12$ ($\div 2$)
⇨ 1반: $138 \times \frac{11}{11+12} = 138 \times \frac{11}{23} = 66$(권)

16 3 : ㉠=㉡ : ㉢이라 할 때
• 3 : ㉠의 비율이 $\frac{1}{5}$이므로 $\frac{3}{㉠} = \frac{1}{5}$에서
㉠=15입니다.
• 3 : 15=㉡ : ㉢에서 내항의 곱이 120이므로
15×㉡=120, ㉡=8입니다.
• 8 : ㉢의 비율이 $\frac{1}{5}$이므로 $\frac{8}{㉢} = \frac{1}{5}$에서
㉢=40입니다.
따라서 비례식을 완성하면 3 : 15=8 : 40입니다.

17 25×(㉮의 회전수)=95×(㉯의 회전수)이므로
(㉮의 회전수) : (㉯의 회전수)=95 : 25입니다.
⇨ $95 : 25 = 19 : 5$ ($\div 5$)

18 예 8과 5의 최소공배수는 40입니다.」❶
따라서 간단한 자연수의 비로 나타내면
$\frac{1}{8} : \frac{1}{5} \overset{\times 40}{\Rightarrow} 5 : 8$입니다.」❷ ($\times 40$)

채점 기준

❶ 8과 5의 최소공배수 구하기	2점
❷ 간단한 자연수의 비로 나타내기	3점

19 예 얻을 수 있는 소금의 양을 □ g이라 하고 비례식을 세우면 4 : 92=60 : □입니다.」❶
따라서 4×□=92×60, 4×□=5520,
□=1380이므로 소금을 1380 g 얻을 수 있습니다.」❷

채점 기준

❶ 문제에 알맞은 비례식 세우기	2점
❷ 얻을 수 있는 소금의 양 구하기	3점

20 예 도화지의 넓이는 40×20=800(cm^2)입니다.」❶
따라서 더 좁은 도화지의 넓이는
$800 \times \frac{2}{3+2} = 800 \times \frac{2}{5} = 320(cm^2)$입니다.」❷

채점 기준

❶ 도화지 전체의 넓이 구하기	2점
❷ 더 좁은 도화지의 넓이 구하기	3점

평가책 35~37쪽 **실력 단원 평가**

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉡
2 (위에서부터) 3, 6
3 7.2
4 예 3 : 5
5 28
6 21, 3
7 다
8 4 : 9=8 : 18 또는 8 : 18=4 : 9
9 ⑤
10 4
11 예 5 : 3
12 26
13 12개
14 25명
15 예 12 : 5
16 48 cm
17 예 2 : 9=4 : 18
18 풀이 참조
19 32 cm
20 100 m^2

9 ① $30:70 \xrightarrow{\div 10} 3:7$ ($\div 10$)

② $0.2:0.9 \xrightarrow{\times 10} 2:9$ ($\times 10$)

③ $0.21:3.4 \xrightarrow{\times 100} 21:340$ ($\times 100$)

④ $\frac{2}{3}:\frac{7}{8} \xrightarrow{\times 24} 16:21$ ($\times 24$)

⑤ $\frac{1}{2}:0.2 \Rightarrow \frac{1}{2}:\frac{2}{10} \xrightarrow{\times 10} 5:2$ ($\times 10$)

10 전항을 □라 하면 □ : 10입니다.
□ : 10의 비율이 $\frac{2}{5}$이므로 $\frac{\square}{10}=\frac{2}{5}$에서
□=4입니다.

11 (세진이가 읽은 책의 양) : (지성이가 읽은 책의 양)
$=\frac{1}{3}:\frac{1}{5}$
$\frac{1}{3}$과 $\frac{1}{5}$의 전항과 후항에 3과 5의 최소공배수인 15를 곱하면 5 : 3이 됩니다.

12 • $\frac{1}{5}:\frac{1}{8}=32:㉠$
→ $\frac{1}{5}\times㉠=\frac{1}{8}\times 32$, $\frac{1}{5}\times㉠=4$, ㉠=20
• $1.2:4=㉡:20$
→ $1.2\times 20=4\times㉡$, $4\times㉡=24$, ㉡=6
⇨ ㉠+㉡=20+6=26

13 선아: $42\times\frac{2}{2+5}=42\times\frac{2}{7}=12$(개)

14 수지네 반 전체 학생 수를 □명이라 하고 비례식을 세우면 100 : 24=□ : 6입니다.
⇨ $100\times 6=24\times\square$, $24\times\square=600$, □=25

15 (㉮의 넓이)$\times\frac{1}{4}$=(㉯의 넓이)$\times\frac{3}{5}$이므로
(㉮의 넓이) : (㉯의 넓이)$=\frac{3}{5}:\frac{1}{4}$입니다.
⇨ $\frac{3}{5}:\frac{1}{4} \xrightarrow{\times 20} 12:5$ ($\times 20$)

16 $\frac{1}{2}:\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 6} 3:4$ ($\times 6$)
⇨ 긴 도막: $84\times\frac{4}{3+4}=84\times\frac{4}{7}=48$(cm)

17 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 세울 수 있습니다.
$2\times 18=36$, $4\times 9=36$으로 곱이 같습니다.
⇨ 2 : 9=4 : 18, 2 : 4=9 : 18, 9 : 2=18 : 4, 4 : 2=18 : 9 등이 있습니다.

18 예 외항의 곱은 $2\times 2=4$, 내항의 곱은 $7\times 7=49$입니다. 따라서 외항의 곱과 내항의 곱이 다르므로 비례식이 아닙니다.」❶

채점 기준	
❶ 비례식이 아닌 이유 쓰기	5점

19 예 가로와 세로의 합은 $120\div 2=60$(cm)입니다.」❶
따라서 직사각형의 가로는
$60\times\frac{8}{8+7}=60\times\frac{8}{15}=32$(cm)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 직사각형의 가로와 세로의 합 구하기	2점
❷ 직사각형의 가로 구하기	3점

20 예 종우네 밭과 석희네 밭의 넓이의 비를 간단한 자연수로 비로 나타내면 $1\frac{3}{4}:1=7:4$입니다.」❶
석희네 밭의 넓이를 □ m^2라 하고 비례식을 세우면 7 : 4=175 : □입니다.」❷
$7\times\square=4\times 175$, $7\times\square=700$, □=100
따라서 석희네 밭의 넓이는 100 m^2입니다.」❸

채점 기준	
❶ 종우네 밭과 석희네 밭의 넓이의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내기	1점
❷ 문제에 알맞은 비례식 세우기	2점
❸ 석희네 밭의 넓이 구하기	2점

평가책 38~39쪽 연습 서술형 평가

1 $3:8=9:24$ 또는 $9:24=3:8$
2 예 $7:16$ **3** 5시간
4 60장

1 (1) 예 $3:8$의 비율은 $\frac{3}{8}$이고
$9:24$의 비율은 $\frac{9}{24}\left(=\frac{3}{8}\right)$입니다.」 2점

(2) 예 $3:8$과 $9:24$는 비율이 같으므로 비례식으로 나타내면 $3:8=9:24$ 또는 $9:24=3:8$입니다.」 3점

2 (1) 예 진호의 장난감 무게에 대한 정우의 장난감 무게의 비는 $2.8:6.4$입니다.」 2점

(2) 예 $2.8:6.4$를 간단한 자연수의 비로 나타내면
$2.8:6.4 \overset{\times 10}{\Rightarrow} 28:64 \overset{\div 4}{\Rightarrow} 7:16$입니다.」 3점

3 (1) 예 400 km를 달리는 데 걸리는 시간을 □시간이라 하고 비례식을 세우면 $2:160=\square:400$입니다.」 2점

(2) 예 $2\times400=160\times\square$, $160\times\square=800$, $\square=5$
따라서 400 km를 달리는 데 5시간이 걸립니다.」 3점

4 (1) 예 $12:8$을 간단한 자연수의 비로 나타내면
$12:8 \overset{\div 4}{\Rightarrow} 3:2$입니다.」 2점

(2) 예 가 모둠에는 색종이를
$100\times\frac{3}{3+2}=100\times\frac{3}{5}=60$(장) 주어야 합니다.」 3점

평가책 40~41쪽 실전 서술형 평가

1 풀이 참조 **2** 풀이 참조
3 예 $21:10$ **4** 15개
5 형, 800원 **6** 45개

1 틀립니다.」❶
예 내항은 3과 12, 외항은 4와 9입니다.」❷

채점 기준	
❶ 승민이의 생각이 맞는지 알아보기	2점
❷ 잘못 생각한 부분을 바르게 고치기	3점

2 나」❶
예 나 액자의 가로와 세로의 비 $20:16$의 전항과 후항을 4로 나누면 $5:4$가 되기 때문입니다.」❷

채점 기준	
❶ 가로와 세로의 비가 $5:4$인 액자 쓰기	2점
❷ 이유 쓰기	3점

3 예 현수와 지아가 먹은 케이크의 양의 비는
$\frac{3}{5}:\frac{2}{7}$입니다.」❶
$\frac{3}{5}:\frac{2}{7}$의 전항과 후항에 5와 7의 최소공배수인 35를 곱하면 $21:10$이 됩니다.」❷

채점 기준	
❶ 현수와 지아가 먹은 케이크의 양을 비로 나타내기	2점
❷ 현수와 지아가 먹은 케이크의 양의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내기	3점

4 예 살 수 있는 사과의 수를 □개라 하고 비례식을 세우면 $3:2000=\square:10000$입니다.」❶
따라서 $3\times10000=2000\times\square$,
$2000\times\square=30000$, $\square=15$이므로 사과를 15개까지 살 수 있습니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 비례식 세우기	2점
❷ 살 수 있는 사과의 수 구하기	3점

5 예 형이 가진 돈은
$7200\times\frac{5}{5+4}=7200\times\frac{5}{9}=4000$(원)이고,
동생이 가진 돈은
$7200\times\frac{4}{5+4}=7200\times\frac{4}{9}=3200$(원)입니다.」❶
따라서 형이 동생보다 $4000-3200=800$(원) 더 많이 가졌습니다.」❷

채점 기준	
❶ 형과 동생이 가진 돈 각각 구하기	4점
❷ 누가 얼마를 더 많이 가졌는지 구하기	1점

6 예 혜린이와 경수가 가진 구슬 수의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내면
$\frac{3}{5}:\frac{9}{10} \overset{\times 10}{\Rightarrow} 6:9 \overset{\div 3}{\Rightarrow} 2:3$입니다.」❶
따라서 경수가 가진 구슬은
$75\times\frac{3}{2+3}=75\times\frac{3}{5}=45$(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 구슬 수의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내기	2점
❷ 경수가 가진 구슬의 수 구하기	3점

5. 원의 넓이

평가책 42~44쪽 **기본 단원 평가**

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 원주
2 4배
3 <
4 다은
5 15, 47.1
6 3.14, 7
7 (위에서부터) 6, 2
8 111.6 cm^2
9 74.4 cm
10 120, 172
11 <
12 24 cm
13 15대
14 9
15 546 cm^2
16 99.2 cm^2
17 106.76 cm
18 풀이 참조
19 7바퀴
20 48 cm^2

2 (정사각형의 둘레)=2×4=8(cm)
원의 지름은 2 cm이므로 정사각형의 둘레는 원의 지름의 4배입니다.

3 원주는 정사각형의 둘레보다 짧습니다.

4 은찬: 지름은 원을 지나는 선분 중 가장 긴 선분을 재야 합니다.

7 • (직사각형의 가로)
$=(\text{원주})\times\frac{1}{2}=2\times2\times3\times\frac{1}{2}=6(\text{cm})$
• (직사각형의 세로)=(원의 반지름)=2 cm

8 (원의 넓이)=3.1×6×6=111.6(cm^2)

9 그린 원의 반지름은 12 cm입니다.
⇨ (원주)=12×2×3.1=74.4(cm)

10 보라색 모눈은 120칸이고, 초록색 선 안쪽 모눈은 172칸입니다.
따라서 원의 넓이는 보라색 모눈의 넓이인 120 cm^2보다 넓고 초록색 선 안쪽 모눈의 넓이인 172 cm^2보다 좁습니다.

11 반지름이 길수록 원의 크기가 큽니다.
(원주가 69.08 cm인 원의 반지름)
=69.08÷3.14÷2=11(cm)
⇨ 11 cm<13 cm

12 • (원 가의 원주)=24×3=72(cm)
• (원 나의 원주)=8×2×3=48(cm)
⇨ 72−48=24(cm)

13 (대관람차의 원주)=25×3=75(m)
⇨ (관람차의 수)=75÷5=15(대)

14 3.14×□×□=254.34,
□×□=254.34÷3.14=81, □=9

15 (화선지의 넓이)
=(큰 반원의 넓이)−(작은 반원의 넓이)
=3×20×20÷2−3×6×6÷2
=600−54=546(cm^2)

16 색칠한 부분의 넓이는 반지름이 4×2=8(cm)인 원의 넓이에서 반지름이 4 cm인 원 2개의 넓이를 빼면 됩니다.
⇨ (색칠한 부분의 넓이)
=3.1×8×8−3.1×4×4×2
=198.4−99.2=99.2(cm^2)

17 원의 반지름을 □ cm라 하면
3.14×□×□=907.46,
□×□=907.46÷3.14=289,
17×17=289이므로 원의 반지름은 17 cm입니다.
⇨ (원주)=17×2×3.14=106.76(cm)

18 예 원 가에서 (원주)÷(지름)=9.42÷3=3.14이고 원 나에서 (원주)÷(지름)=12.56÷4=3.14입니다.」❶
따라서 원의 크기가 달라도 원주율은 같습니다.」❷

채점 기준

❶ 두 원의 (원주)÷(지름) 각각 계산하기	2점
❷ 원주율에 대해 알 수 있는 것 쓰기	3점

19 예 모형 동전의 원주는 4×3.1=12.4(cm)입니다.」❶
따라서 모형 동전을 86.8÷12.4=7(바퀴) 굴렸습니다.」❷

채점 기준

❶ 모형 동전의 원주 구하기	2점
❷ 모형 동전을 몇 바퀴 굴렸는지 구하기	3점

20 예 가장 작은 원의 넓이는 3×3×3=27(cm^2)입니다.」❶
두 번째로 작은 원의 넓이는 3×5×5=75(cm^2)입니다.」❷
따라서 초록색 부분의 넓이는 75−27=48(cm^2)입니다.」❸

채점 기준

❶ 가장 작은 원의 넓이 구하기	2점
❷ 두 번째로 작은 원의 넓이 구하기	2점
❸ 초록색 부분의 넓이 구하기	1점

평가책 45~47쪽 실력 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ④
2 3.14배
3 ㉠
4 52.7 cm
5 10 cm
6 18 cm
7 9 cm
8 452.16 cm^2
9 200, 400
10 43.4 cm
11 12560 cm
12 588 cm^2
13 ㉠, ㉢, ㉡, ㉣
14 4배
15 111.6 cm
16 200.96 cm^2
17 300 cm^2
18 풀이 참조
19 432 cm^2
20 44.1 cm^2

6 (원주)=3×2×3=18(cm)

7 원주는 56.52 cm입니다.
⇨ (반지름)=56.52÷3.14÷2=9(cm)

8 원의 반지름은 24÷2=12(cm)입니다.
⇨ (원의 넓이)=3.14×12×12=452.16(cm^2)

9 (원 안에 있는 정사각형의 넓이)
=20×20÷2=200(cm^2)
(원 밖에 있는 정사각형의 넓이)
=20×20=400(cm^2)
따라서 원의 넓이는 200 cm^2보다 넓고 400 cm^2보다 좁습니다.

10 (큰 원의 지름)=18−4=14(cm)
⇨ (큰 원의 원주)=14×3.1=43.4(cm)

11 (바퀴 자가 한 바퀴 돈 거리)=50×3.14=157(cm)
⇨ (집에서 서점까지의 거리)
=157×80=12560(cm)

12 (정사각형의 한 변의 길이)=112÷4=28(cm)
정사각형 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 원의 지름이 28 cm이므로 반지름은 28÷2=14(cm)입니다.
⇨ (원의 넓이)=3×14×14=588(cm^2)

13 반지름이 길수록 원의 넓이가 넓어집니다.
㉠ 7 cm ㉡ 10÷2=5(cm)
㉢ 37.68÷3.14÷2=6(cm)
㉣ 50.24÷3.14=16이므로 반지름은 4 cm입니다.
⇨ ㉠>㉢>㉡>㉣

14 (원 가의 넓이)=3×4×4=48(cm^2)
(원 나의 넓이)=3×8×8=192(cm^2)
따라서 원 나의 넓이는 원 가의 넓이의
192÷48=4(배)입니다.

15 (색칠한 부분의 둘레)
=(큰 원의 원주)+(작은 원 1개의 원주)×3
=3×6×3.1+3×2×3.1×3
=55.8+55.8=111.6(cm)

16 (반지름)=50.24÷3.14÷2=8(cm)
⇨ (원의 넓이)=3.14×8×8=200.96(cm^2)

17 가장 작은 원의 반지름은 10÷2=5(cm),
두 번째로 작은 원의 반지름은 20÷2=10(cm),
가장 큰 원의 반지름은 30÷2=15(cm)입니다.
⇨ (색칠한 부분의 넓이)
=3×15×15−3×5×5−3×10×10
=675−75−300=300(cm^2)

18 지희」❶
예 지름에 대한 원주의 비율은 변하지 않아.」❷

채점 기준	
❶ 잘못 말한 친구의 이름 쓰기	2점
❷ 바르게 고치기	3점

19 예 직사각형의 가로가 24 cm, 세로가 30 cm일 때 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름은 24 cm입니다.」❶
따라서 지름이 24 cm인 원의 반지름은
24÷2=12(cm)이므로 만들 수 있는 가장 큰 원의 넓이는 3×12×12=432(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름 구하기	2점
❷ 만들 수 있는 가장 큰 원의 넓이 구하기	3점

20 예 색칠한 부분의 넓이는 한 변의 길이가 14 cm인 정사각형의 넓이에서 지름이 14 cm인 원의 넓이를 빼서 구합니다.」❶
따라서 색칠한 부분의 넓이는
14×14−3.1×7×7=196−151.9=44.1(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 색칠한 부분의 넓이 구하는 방법 설명하기	2점
❷ 색칠한 부분의 넓이 구하기	3점

평가책

평가책 48~49쪽 연습 서술형 평가

1 768 cm^2 **2** 15.6 cm
3 24 cm **4** 32 cm^2

1 (1) 예 원의 넓이는 (원주율)×(반지름)×(반지름)으로 구할 수 있으므로 3×16×16을 계산합니다.」 2점
(2) 예 원의 넓이는 3×16×16=768(cm^2)입니다.」 3점

2 (1) 예 노끈으로 만든 원의 원주는 12×2×3.1=74.4(cm)입니다.」 3점
(2) 예 남은 노끈은 90−74.4=15.6(cm)입니다.」 2점

3 (1) 예 원의 반지름을 □ cm라 하면 3.14×□×□=452.16, □×□=452.16÷3.14=144, □=12입니다.」 3점
(2) 예 원의 반지름이 12 cm이므로 지름은 12×2=24(cm)입니다.」 2점

4 (1) 예 반원 부분을 옮기면 직사각형이 되므로 색칠한 부분의 넓이는 가로가 8 cm, 세로가 4 cm인 직사각형의 넓이와 같습니다.」 2점
(2) 예 색칠한 부분의 넓이는 8×4=32(cm^2)입니다.」 3점

평가책 50~51쪽 실전 서술형 평가

1 풀이 참조 **2** 111.6 cm^2
3 연서 **4** 예 330 cm^2
5 31.4 cm **6** 210 cm^2

1 예 110÷35=3.142……이므로 원주율을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 3.1, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 3.14입니다.」❶
원주율은 나누어떨어지지 않고 끝없이 이어지기 때문에 어림하여 사용합니다.」❷

채점 기준	
❶ 원주율을 반올림하여 소수 첫째 자리까지, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내기	2점
❷ 원주율을 어림하여 사용하는 이유 쓰기	3점

2 예 원의 지름이 12 cm이므로 반지름은 12÷2=6(cm)입니다.」❶
따라서 원의 넓이는 3.1×6×6=111.6(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 원의 반지름 구하기	2점
❷ 원의 넓이 구하기	3점

3 예 지름이 75 cm인 준서의 훌라후프의 원주는 75×3.1=232.5(cm)입니다.」❶
따라서 원주를 비교하면 232.5 cm<263.5 cm이므로 연서의 훌라후프가 더 큽니다.」❷

채점 기준	
❶ 준서의 훌라후프의 원주 구하기	3점
❷ 누구의 훌라후프가 더 큰지 구하기	2점

4 예 원 안에 있는 정육각형의 넓이는 50×6=300(cm^2)이고, 원 밖에 있는 정육각형의 넓이는 60×6=360(cm^2)입니다.」❶
원의 넓이는 원 안에 있는 정육각형의 넓이보다 넓고 원 밖에 있는 정육각형의 넓이보다 좁으므로 300 cm^2보다 넓고 360 cm^2보다 좁습니다.
따라서 원의 넓이는 330 cm^2라고 어림할 수 있습니다.」❷

채점 기준	
❶ 원 안과 원 밖에 있는 정육각형의 넓이 각각 구하기	2점
❷ 원의 넓이 어림하기	3점

5 예 원 가의 지름은 62.8÷3.14=20(cm)입니다.」❶
따라서 원 나의 지름은 20÷2=10(cm)이므로 원 나의 원주는 10×3.14=31.4(cm)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 원 가의 지름 구하기	2점
❷ 원 나의 원주 구하기	3점

6 예 색칠한 부분의 넓이는 반지름이 10 cm인 반원의 넓이와 반지름이 (10×2−6)÷2=7(cm)인 반원의 넓이의 합에서 반지름이 6÷2=3(cm)인 반원의 넓이를 빼서 구합니다.」❶
따라서 색칠한 부분의 넓이는
3×10×10÷2+3×7×7÷2−3×3×3÷2
=150+73.5−13.5=210(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 색칠한 부분의 넓이 구하는 방법 설명하기	2점
❷ 색칠한 부분의 넓이 구하기	3점

6. 원기둥, 원뿔, 구

평가책 52~54쪽 기본 단원 평가

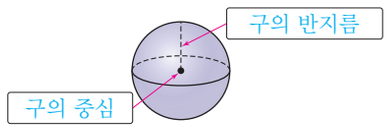
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ④ **2** 24 cm

3 선분 ㄱㄴ, 선분 ㄱㄷ, 선분 ㄱㄹ

4 ㉠ **5** ㉣

6



7 선분 ㄱㄹ, 선분 ㄴㄷ

8 9 cm **9**

10 8 cm **11** ㉡

12 (위에서부터) 3, 18.6, 11

13

14 ㉠

15 ㉠ **16** 9

17 48 cm^2 **18** 풀이 참조

19 1 cm **20** 36.8 cm

1 평평한 면이 원이고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면인 뿔 모양의 입체도형은 ④입니다.

2 두 밑면에 수직인 선분의 길이는 24 cm입니다.

3 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 찾습니다.

5 ㉠ 옆면이 직사각형 모양이 아닙니다.
㉡ 두 밑면이 서로 합동이 아닙니다.
㉢ 밑면이 1개뿐입니다.

6 • 구의 중심: 구에서 가장 안쪽에 있는 점
• 구의 반지름: 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분

7 원기둥의 밑면의 둘레와 같은 길이의 선분은 옆면의 가로입니다.

8 원기둥의 높이와 같은 길이의 선분은 전개도에서 옆면의 세로이므로 9 cm입니다.

9 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다.

10 돌리기 전의 반원의 지름은 구의 지름과 같으므로 구의 반지름은 $16 \div 2 = 8$(cm)입니다.

11 ㉠ 원기둥의 밑면은 2개입니다.
㉢ 원기둥의 높이를 나타내는 선분은 무수히 많습니다.

12 (옆면의 가로의 길이)=(밑면의 둘레)
$= 3 \times 2 \times 3.1 = 18.6$(cm)

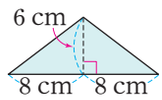
13 원기둥을 위에서 본 모양은 원이고 앞과 옆에서 본 모양은 직사각형입니다.

14 구는 어느 방향에서 보아도 모양이 모두 원입니다.

15 ㉡ 원뿔은 꼭짓점이 1개이고 각뿔은 꼭짓점이 여러 개입니다.
㉢ 원뿔은 밑면의 모양이 원이고 각뿔은 밑면의 모양이 다각형입니다.

16 $3 \times 2 \times 3.14 \times \square = 169.56$,
$18.84 \times \square = 169.56$, $\square = 169.56 \div 18.84 = 9$

17 (앞에서 본 모양의 넓이)
$= (8+8) \times 6 \div 2 = 48$($cm^2$)



18 예 두 밑면이 서로 평행하지만 합동이 아니기 때문에 원기둥이 아닙니다.」❶

채점 기준	
❶ 원기둥이 아닌 이유 쓰기	5점

19 예 원기둥의 높이는 9 cm이고 원뿔의 높이는 8 cm입니다.」❶
따라서 원기둥과 원뿔의 높이의 차는
$9-8=1$(cm)입니다」❷

채점 기준	
❶ 원기둥과 원뿔의 높이 각각 구하기	4점
❷ 원기둥과 원뿔의 높이의 차 구하기	1점

20 예 옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레와 같으므로
$4 \times 3.1 = 12.4$(cm)입니다.」❶
따라서 옆면의 둘레는
$(12.4+6) \times 2 = 18.4 \times 2 = 36.8$(cm)입니다.」❷

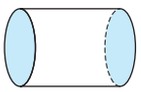
채점 기준	
❶ 옆면의 가로의 길이 구하기	3점
❷ 옆면의 둘레 구하기	2점

평가책 55~57쪽 실력 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉣

2



3 높이

4 ②

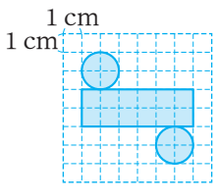
5 원뿔

6 8 cm

7 10 cm

8 8 cm

9 예



10 ㉡, ㉤

11 ③

12 (위에서부터) 원기둥, 원뿔 / 원, 원 / 2, 1

13 21.7 cm

14 ㉤

15 30 cm

16 58 cm

17 13 cm

18 풀이 참조

19 48 cm

20 38.75 cm^2

1 ㉠ 옆면이 직사각형 모양이 아닙니다.
㉡ 두 원이 합동이지만 서로 겹치는 위치에 있습니다.
㉤ 두 원이 합동이 아니고 옆면이 직사각형 모양이 아닙니다.

2 서로 평행하고 합동인 두 면을 찾습니다.

3 옆면의 세로의 길이는 원기둥의 높이와 같습니다.

4 ② 모선

5 직각삼각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 한 바퀴 돌리면 원뿔이 만들어집니다.

6 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이는 8 cm입니다.

7 원뿔의 모선의 길이는 모두 같습니다.
⇨ (선분 ㄱㅁ)=(선분 ㄱㄴ)=10 cm

8 구의 반지름이 4 cm이므로 구의 지름은 $4\times2=8$(cm)입니다.

9 • (옆면의 가로의 길이)=(밑면의 둘레)
$=1\times2\times3=6$(cm)
• (옆면의 세로의 길이)=(원기둥의 높이)
$=2$ cm

10 ㉠ 구의 중심은 1개입니다.
㉢ 원기둥의 옆면은 굽은 면입니다.

11 ③ 구의 반지름은 무수히 많습니다.

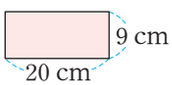
12 가: 원기둥이므로 밑면의 모양은 원이고 밑면은 2개입니다.
나: 원뿔이므로 밑면의 모양은 원이고 밑면은 1개입니다.

13 옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레와 같으므로 $7\times3.1=21.7$(cm)입니다.

14 ㉠ 2개, ㉡ 1개, ㉢ 0개, ㉣ 무수히 많습니다.

15 앞에서 본 모양은 정사각형이므로 원기둥의 높이와 밑면의 지름은 같습니다.
⇨ (원기둥의 높이)=(밑면의 반지름)$\times2$
$=15\times2=30$(cm)

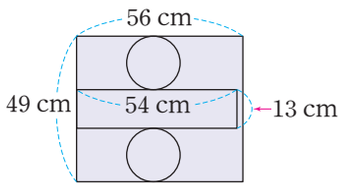
16 원기둥을 앞에서 본 모양은 오른쪽과 같은 직사각형입니다.



⇨ (직사각형의 둘레)=$(20+9)\times2=58$(cm)

17 만든 원기둥의 전개도에서 옆면의 가로와 세로의 길이를 각각 구합니다.

옆면의 가로의 길이	옆면의 세로의 길이(=높이)
$18\times3=54$(cm)	$49-18\times2=13$(cm)



18 예 두 밑면이 서로 합동이 아니기 때문에 원기둥의 전개도가 아닙니다.」❶

채점 기준	
❶ 원기둥의 전개도가 아닌 이유 쓰기	5점

19 예 원뿔에서 모선의 길이는 모두 같으므로
(선분 ㄱㄴ)=(선분 ㄱㄷ)=15 cm이고
(선분 ㄴㄷ)=$9\times2=18$(cm)입니다.」❶
따라서 삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레는
$15+18+15=48$(cm)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 선분 ㄱㄴ, 선분 ㄴㄷ의 길이 각각 구하기	3점
❷ 삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레 구하기	2점

20 예 돌리기 전의 반원의 지름은 10 cm이므로 반원의 반지름은 $10\div2=5$(cm)입니다.」❶
따라서 돌리기 전의 반원의 넓이는 $3.1\times5\times5\div2=38.75$(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 돌리기 전의 반원의 반지름 구하기	3점
❷ 돌리기 전의 반원의 넓이 구하기	2점

평가책 58~59쪽 연습 서술형 평가

1 4 cm　**2** 풀이 참조
3 113.04 cm^2　**4** 200.96 cm^2

1 (1) 예 원뿔의 모선의 길이는 20 cm이고 높이는 16 cm입니다.」4점
(2) 예 원뿔의 모선의 길이와 높이의 차는 $20-16=4$(cm)입니다.」1점

2 (1) 예 밑면이 원 모양입니다.」2점
(2) 예 원기둥의 밑면은 2개이고 원뿔의 밑면은 1개입니다.」3점

3 (1) 예 옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레와 같으므로 $3\times2\times3.14=18.84$(cm)입니다.」3점
(2) 예 원기둥의 옆면의 넓이는 $18.84\times6=113.04$(cm^2)입니다.」2점

4 (1) 예 구를 반으로 똑같이 자른 면은 구의 겉면에 그린 원 중에서 가장 큰 원과 같으므로 원의 반지름은 $16\div2=8$(cm)입니다.」3점
(2) 예 자른 면의 넓이는 $3.14\times8\times8=200.96$(cm^2)입니다.」2점

평가책 60~61쪽 실전 서술형 평가

1 풀이 참조　**2** 풀이 참조
3 15 cm　**4** 216 cm^2
5 192 cm　**6** 930 cm^2

1 공통점 예 밑면은 2개입니다.」❶
차이점 예 원기둥의 밑면의 모양은 원이고 각기둥의 밑면의 모양은 다각형입니다.」❷

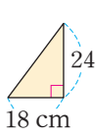
채점 기준	
❶ 원기둥과 각기둥의 공통점 쓰기	1개 2점, 2개 5점
❷ 원기둥과 각기둥의 차이점 쓰기	

2 정호」❶
예 구의 중심은 구에서 가장 안쪽에 있는 점으로 1개입니다.」❷

채점 기준	
❶ 잘못 설명한 사람의 이름 쓰기	2점
❷ 이유 쓰기	3점

3 예 원기둥의 전개도에서 옆면의 가로는 $4\times2\times3=24$(cm)이고 세로는 9 cm입니다.」❶
따라서 옆면의 가로와 세로의 길이의 차는 $24-9=15$(cm)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 옆면의 가로와 세로의 길이 각각 구하기	4점
❷ 옆면의 가로와 세로의 길이의 차 구하기	1점

4 예 돌리기 전의 평면도형은 

입니다.」❶
따라서 돌리기 전의 평면도형의 넓이는 $18\times24\div2=216$(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 돌리기 전의 평면도형의 모양 알아보기	3점
❷ 돌리기 전의 평면도형의 넓이 구하기	2점

5 예 옆면의 가로는 $1728\div24=72$(cm)이고 옆면의 세로는 24 cm입니다.」❶
따라서 옆면의 둘레는 $(72+24)\times2=192$(cm)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 옆면의 가로와 세로의 길이 각각 구하기	3점
❷ 옆면의 둘레 구하기	2점

6 예 롤러를 한 바퀴 굴렸을 때 페인트가 칠해진 부분의 넓이는 $3\times2\times3.1\times10=186$(cm^2)입니다.」❶
따라서 롤러를 5바퀴 굴렸을 때 페인트가 칠해진 부분의 넓이는 $186\times5=930$(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 롤러를 한 바퀴 굴렸을 때 페인트가 칠해진 부분의 넓이 구하기	4점
❷ 롤러를 5바퀴 굴렸을 때 페인트가 칠해진 부분의 넓이 구하기	1점

평가책 62~64쪽 중간 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 4, 4

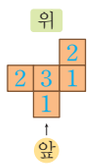
2 56, 7, 56, 7, 8

3 가

4 $2\frac{1}{7}\left(=\frac{15}{7}\right)$

5 58

6



7 $\frac{8}{27}$

8 2.7

9

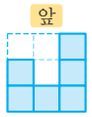
10 51, 510, 5100

11 2.4시간

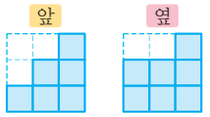
12 6750원

13 ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

14



15



16 3

17 $1\frac{1}{15}$ m$\left(=\frac{16}{15}\text{ m}\right)$

18 풀이 참조

19 5상자

20 5개

2 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.

3 가는 어느 방향에서도 찍을 수 없는 사진입니다.

6 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수를 씁니다.

7 $\frac{2}{9}\div\frac{3}{4}=\frac{2}{9}\times\frac{4}{3}=\frac{8}{27}$

8 $3.4<9.18$
⇨ $9.18\div3.4=2.7$

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

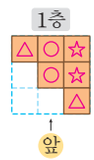
10 나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 10배, 100배가 되면 몫도 10배, 100배가 됩니다.

11 $43.68\div18.2=2.4$(시간)

12 (아이스크림 1 kg의 가격)
$=4500\div\frac{2}{3}=(4500\div2)\times3=6750$(원)

13 ㉠ $10.4\div2.6=4$ ㉡ $5.76\div1.6=3.6$
㉢ $26\div5.2=5$ ㉣ $1.26\div0.42=3$
⇨ $\underset{㉢}{5}>\underset{㉠}{4}>\underset{㉡}{3.6}>\underset{㉣}{3}$

14 1층 쌓기나무 모양에서 ○ 부분은 쌓기나무가 1층까지 있고, △ 부분은 쌓기나무가 2층까지 있고, ☆ 부분은 쌓기나무가 3층까지 있습니다.



15 위에서 본 모양을 통해 보이지 않는 쌓기나무가 있다는 것을 알 수 있습니다.

16 $12.8\div6=2.1333\cdots\cdots$이므로 몫의 소수 둘째 자리 숫자부터 반복되는 숫자는 3입니다.
따라서 몫의 소수 7째 자리 숫자는 3입니다.

17 밑변을 □ m라 하면 삼각형의 넓이는
$\square\times\frac{3}{4}\div2=\frac{2}{5}$입니다.
⇨ $\square=\frac{2}{5}\times2\div\frac{3}{4}=\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{4}{5}\times\frac{4}{3}$
$=\frac{16}{15}=1\frac{1}{15}$

18 예 대분수를 가분수로 나타내어 계산하지 않았습니다.」❶
바르게 계산하면
$2\frac{1}{3}\div\frac{4}{5}=\frac{7}{3}\div\frac{4}{5}=\frac{7}{3}\times\frac{5}{4}=\frac{35}{12}=2\frac{11}{12}$
입니다.」❷

채점 기준	
❶ 잘못 계산한 이유 쓰기	3점
❷ 바르게 계산하기	2점

19 예 어제와 오늘 캔 고구마는 $10+17=27$(kg)입니다.」❶
따라서 고구마는 모두 $27\div5.4=5$(상자)가 됩니다.」❷

채점 기준	
❶ 어제와 오늘 캔 고구마의 양 구하기	2점
❷ 고구마는 모두 몇 상자가 되는지 구하기	3점

20 예 앞과 옆에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.」❶

따라서 필요한 쌓기나무는 $1+2+1+1=5$(개)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수 쓰기	3점
❷ 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	2점

평가책 65~67쪽 중간 이후 기말 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ④
2 ②, ⑤
3 다
4 3 cm
5 18.6 cm
6 16
7 243 cm^2
8 예 3 : 7, 18 : 42
9 ㉡, ㉢
10 2 : 3 = 6 : 9 또는 6 : 9 = 2 : 3
11 ◯, △, △
12 예 3 : 2
13 153.86 cm^2
14 92 cm
15 12 L
16 507 cm^2
17 36 cm^2
18 풀이 참조
19 150 cm^2
20 320 cm^2

3 반원 모양의 종이를 한 바퀴 돌리면 구가 만들어집니다.

4 돌리기 전의 반원의 지름은 구의 지름과 같으므로 구의 반지름은 $6 \div 2 = 3$(cm)입니다.

5 (원주) $= 3 \times 2 \times 3.1 = 18.6$(cm)

6 $4 : 12 = \square : 48$
⇨ $4 \times 48 = 12 \times \square$, $12 \times \square = 192$, $\square = 16$

7 (원의 넓이) $= 3 \times 9 \times 9 = 243$($cm^2$)

8 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어도 비율이 같습니다. 비 9 : 21의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어서 나타낸 비는 모두 정답으로 인정합니다.

9 ㉡ 원기둥은 밑면의 모양이 원이고, 각기둥은 밑면의 모양이 다각형입니다.
㉢ 원기둥은 꼭짓점이 없고, 각기둥은 꼭짓점이 있습니다.

10 $2 : 3$ ⇨ $\frac{2}{3}$, $3 : 4$ ⇨ $\frac{3}{4}$, $4 : 5$ ⇨ $\frac{4}{5}$, $5 : 8$ ⇨ $\frac{5}{8}$, $6 : 9$ ⇨ $\frac{6}{9}\left(=\frac{2}{3}\right)$, $8 : 5$ ⇨ $\frac{8}{5}$
비율이 같은 두 비를 찾으면 2 : 3과 6 : 9입니다.
따라서 비례식으로 나타내면
2 : 3 = 6 : 9 또는 6 : 9 = 2 : 3입니다.

12 (빨간색 구슬 수) $= 300 - 120 = 180$(개)
(빨간색 구슬 수) : (초록색 구슬 수) $= 180 : 120$
180 : 120의 전항과 후항을 180과 120의 최대공약수인 60으로 나누면 3 : 2가 됩니다.

13 (반지름) $= 43.96 \div 3.14 \div 2 = 7$(cm)
⇨ (원의 넓이) $= 3.14 \times 7 \times 7 = 153.86$($cm^2$)

14 (옆면의 가로의 길이) = (밑면의 둘레)
$= 6 \times 2 \times 3 = 36$(cm)
(옆면의 세로의 길이) = (높이) = 10 cm
⇨ (옆면의 둘레) $= (36 + 10) \times 2 = 92$(cm)

15 빨간색 페인트의 양을 □ L라 하고 비례식을 세우면 $2 : 3 = 8 : \square$입니다.
⇨ $2 \times \square = 3 \times 8$, $2 \times \square = 24$, $\square = 12$

16 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름이 26 cm이므로 반지름은 $26 \div 2 = 13$(cm)입니다.
따라서 만들 수 있는 가장 큰 원의 넓이는
$3 \times 13 \times 13 = 507$($cm^2$)입니다.

17 가장 큰 반원의 지름은 $3 \times 2 + 1 \times 2 = 8$(cm)이므로 반지름은 4 cm입니다.
⇨ (색칠한 부분의 넓이)
$= 3 \times 4 \times 4 \div 2 + 3 \times 3 \times 3 \div 2 - 3 \times 1 \times 1 \div 2$
$= 24 + 13.5 - 1.5 = 36$(cm^2)

18 예 원기둥과 원뿔은 앞과 옆에서 본 모양이 원이 아니기 때문입니다.」❶

채점 기준	
❶ 잘못 설명한 이유 쓰기	5점

19 예 색칠한 부분의 넓이는 큰 원의 넓이에서 작은 원 2개의 넓이를 빼서 구합니다.」❶
따라서 색칠한 부분의 넓이는
$3 \times 10 \times 10 - 3 \times 5 \times 5 \times 2 = 300 - 150$
$= 150$(cm^2)입니다.」❷

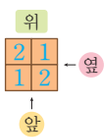
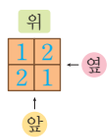
채점 기준	
❶ 색칠한 부분의 넓이 구하는 방법 설명하기	2점
❷ 색칠한 부분의 넓이 구하기	3점

20 예 직사각형의 세로를 □ cm라 하고 비례식을 세우면 $4 : 5 = 16 : \square$입니다.
⇨ $4 \times \square = 5 \times 16$, $4 \times \square = 80$, $\square = 20$」❶
따라서 직사각형의 넓이는 $16 \times 20 = 320$(cm^2)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 직사각형의 세로 구하기	3점
❷ 직사각형의 넓이 구하기	2점

평가책 68~70쪽 전 범위 기말 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 다, 가
2 258, 6, 258, 43
3 ③
4 10 cm
5 200.96 cm^2
6 7개
7 5, 8
8 =
9 가, 다
10 6.2
11 (위에서부터) 사각형 / 1, 1 / 삼각형
12 34.1 cm^2
13 4배
14 $\frac{5}{9}$
15 4시간
16 27 cm^2
17 예 가  나 
18 75.36 cm
19 $6\frac{6}{25}$ L$\left(=\frac{156}{25}\text{ L}\right)$
20 250명

4 모선은 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분이므로 10 cm입니다.

5 원의 반지름은 $16\div2=8$(cm)입니다.
⇨ (원의 넓이)$=3.14\times8\times8=200.96$($cm^2$)

6 1층: 4개, 2층: 2개, 3층: 1개
⇨ (필요한 쌓기나무의 개수)$=4+2+1=7$(개)

7 • $16\div3.2=5$ • $10\div1.25=8$

8 • $\frac{3}{7}\div\frac{5}{7}=3\div5=\frac{3}{5}$ • $\frac{3}{11}\div\frac{5}{11}=3\div5=\frac{3}{5}$

9
⇨ 사용한 두 가지 모양은 가, 다입니다.

10 $37.4\div6=6.23\cdots\cdots$
몫의 소수 둘째 자리 숫자가 3이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 6.2입니다.

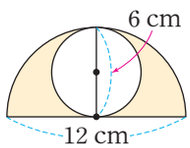
12 (원 나의 넓이)−(원 가의 넓이)
$=3.1\times6\times6-3.1\times5\times5$
$=111.6-77.5=34.1$(cm^2)

13 (집에서 우체국까지의 거리)
÷(집에서 소방서까지의 거리)
$=2.08\div0.52=4$(배)

14 어떤 수를 □라 하면 $\frac{1}{3}\div\square=\frac{3}{5}$입니다.
⇨ $\square=\frac{1}{3}\div\frac{3}{5}=\frac{1}{3}\times\frac{5}{3}=\frac{5}{9}$

15 하루는 24시간입니다.
• 낮: $24\times\frac{7}{7+5}=24\times\frac{7}{12}=14$(시간)
• 밤: $24\times\frac{5}{7+5}=24\times\frac{5}{12}=10$(시간)
따라서 낮은 밤보다 $14-10=4$(시간) 더 깁니다.

16 (색칠한 부분의 넓이)
$=3\times6\times6\div2-3\times3\times3$
$=54-27=27$(cm^2)



17 쌓기나무 6개를 사용해야 하는 조건과 위에서 본 모양에 의해서 2층 이상에 쌓인 쌓기나무는 2개입니다.
1층에 4개의 쌓기나무를 위에서 본 모양과 같이 놓고 나머지 2개의 위치를 이동하면서 위, 앞, 옆에서 본 모양이 서로 같은 두 모양을 만들어 봅니다.

18 예 원주는 (지름)×(원주율)로 구할 수 있으므로 $12\times2\times3.14$를 계산합니다.」❶
따라서 원주는 $12\times2\times3.14=75.36$(cm)입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 식 만들기	2점
❷ 원주 구하기	3점

19 예 50초$=\frac{50}{60}$분$=\frac{5}{6}$분입니다.」❶
따라서 1분 동안 받을 수 있는 물은
$5\frac{1}{5}\div\frac{5}{6}=\frac{26}{5}\div\frac{5}{6}=\frac{26}{5}\times\frac{6}{5}=\frac{156}{25}=6\frac{6}{25}$(L)
입니다.」❷

채점 기준	
❶ 50초는 몇 분인지 분수로 나타내기	2점
❷ 1분 동안 받을 수 있는 물의 양 구하기	3점

20 예 승훈이네 학교 전체 학생 수를 □명이라 하고 비례식을 세우면 $100:32=\square:80$입니다.」❶
$100\times80=32\times\square$, $32\times\square=8000$, $\square=250$
따라서 전체 학생은 250명입니다.」❷

채점 기준	
❶ 문제에 알맞은 비례식 세우기	2점
❷ 전체 학생 수 구하기	3점