

1 단원 **분수의 나눗셈**

4~6쪽 **기본 시작**

1 5번 2 5
 3 1, 7 4 5
 5 2 6 5
 7 2, 3, $\frac{2}{3}$ 8 5, 8, $\frac{5}{8}$
 9 $4\frac{1}{2}$ 10 $2\frac{3}{4}$
 11 $1\frac{1}{2}$ 에 ○표
 12 5, 3 / **모범 답안** 분모가 같으므로
 분자끼리 나눌 수 있기 때문입니다.
 13 10 / 10, 10
 14 $\frac{3}{10} \div \frac{1}{2} = \frac{3}{10} \div \frac{5}{10}$
 $= 3 \div 5 = \frac{3}{5}$
 15 $\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{6}{9} \div \frac{7}{9} = 6 \div 7 = \frac{6}{7}$
 16 $\frac{7}{12}$ 17 $\frac{8}{15}$
 18 $\frac{5}{14}$

7~10쪽 **적중 유형 반복 연습**

1 4 2 ⊖ 3 10
 4 $\frac{3}{10} \div \frac{1}{10} = 3$, 3개
 5 = 6 6
 7 풀이 참고, 3 8 (1) 3 (2) 3
 9 4, 2, 2 10 ✕
 11 3배
 12 $\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = 2$, 2번
 13 1, 2, 4, 8 14 2 m
 15 10도막 16 $2\frac{1}{3}$
 17 ✕ 18 7, 3

19 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = 2 \div 3 = \frac{2}{3}$
 20 $\frac{8}{15} \div \frac{11}{15} = 8 \div 11 = \frac{8}{11}$
 21 $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9} = 1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{4}$ 배
 22 풀이 참고, ⊖
 23 $\frac{3}{8} \div \frac{7}{12} = \frac{9}{24} \div \frac{14}{24}$
 $= 9 \div 14 = \frac{9}{14}$
 24 $1\frac{11}{39}$ 25 $\frac{9}{15}$, 9, $\frac{7}{9}$
 26 $\frac{6}{7} \div \frac{3}{14} = 4$, 4도막
 27 ⊖
 28 풀이 참고, $1\frac{19}{25}$

11쪽 **꼬리를 무는 유형**

1 $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3$, 3번
 2 $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6$, 6도막
 3 7개 4 $2\frac{5}{6}$
 5 6 6 $1\frac{1}{10}$

12~14쪽 **기본 시작**

1 2, 5, 20 2 3, 4, 12
 3 (○)() 4 10
 5 16 6 15
 7 $\frac{7}{5}$, 21, $1\frac{1}{20}$
 8 (1) $\frac{5}{12} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{12} \times \frac{5}{2}$
 (2) $\frac{7}{15} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{15} \times \frac{7}{4}$
 / **모범 답안** 나누는 수의 분모와 분
 자를 바꾼 다음 곱셈으로 고쳐 계산
 하기 때문입니다.

9 $\frac{8}{11} \div \frac{9}{10} = \frac{8}{11} \times \frac{10}{9} = \frac{80}{99}$
 10 $\frac{21}{40}$ 11 $\frac{30}{49}$
 12 21, 10, 21, $10 \div 21$, $2\frac{1}{10}$
 13 $5 \div 5$, $\frac{5}{2}$, 25, $3\frac{1}{8}$
 14 $5\frac{3}{4}$ 15 $4\frac{5}{7}$
 16 15, 15, 15, 5, $3\frac{1}{5}$
 $\div 12$, $\frac{4}{3}$, 16, $3\frac{1}{5}$
 17 $2\frac{1}{2}$

15~18쪽 **적중 유형 반복 연습**

1 $10 \div \frac{5}{8} = (10 \div 5) \times 8 = 16$
 2 21 3 ⊖
 4 9, 7
 5 $6 \div \frac{3}{8} = 16$, 16 kg
 6 36
 7 풀이 참고, 24개
 8 $\frac{5}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{24} = 1\frac{1}{24}$
 9 $\frac{4}{3}$ 10 $2\frac{2}{15}$
 11 ✕ 12 $2\frac{1}{12}$ m
 13 $\frac{3}{7} \div \frac{7}{8} = \frac{24}{49}$, $\frac{24}{49}$ kg
 14 풀이 참고, $7\frac{1}{9}$ m
 15 (1) $3\frac{11}{15}$ (2) $11\frac{1}{4}$
 16 $2\frac{1}{12}$
 17 $\frac{9}{2} \div \frac{4}{7} = 7\frac{7}{8}$, $7\frac{7}{8}$ km

18 $4\frac{3}{8}$

19 예 | 방법 1 |

$$2\frac{2}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{12}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{84}{35} \div \frac{25}{35}$$

$$= 84 \div 25 = \frac{84}{25} = 3\frac{9}{25}$$

방법 2 |

$$2\frac{2}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{12}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{12}{5} \times \frac{7}{5}$$

$$= \frac{84}{25} = 3\frac{9}{25}$$

20 **모범 답안** 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하지 않아 잘못되었습니다.

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

$$= \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$$

21 $2\frac{1}{4} \div \frac{3}{8} = 6$, 6개

22 $3\frac{1}{3}$

23 풀이 참고, 36분

24 $2\frac{1}{7}$

25 >

26 3도막

19쪽 **꼬리를 무는 유형**

1 $1\frac{67}{78}$ 배

2 $4\frac{2}{7}$ 배

3 $1\frac{1}{2}$ 배

4 >

5 ㉠

6 철사, 2도막

20~25쪽 **응용 유형 마스터**

① 1, 2

① Again 1, 2

② $\frac{7}{15}$ m

② Again $1\frac{13}{15}$ m

③ 10개

③ Again 22개

변형 유형 4개

④ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 2$, 2

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

⑤ $3 \div \frac{4}{5} = 3\frac{3}{4}$, $3\frac{3}{4}$ kg

⑤ Again $\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = 1\frac{1}{5}$, $1\frac{1}{5}$ kg

변형 유형 $9000 \div \frac{4}{5} = 11250$,
11250원

⑥ ① 2, 3, 4, 5, 6, 7

② $\frac{6}{7}, \frac{5}{7}, \frac{5}{6}$

③ $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7}$

⑥ Again 풀이 참고, $\frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$

⑦ ① $2\frac{5}{8}$ ② $2\frac{5}{8}$ ③ $4\frac{3}{8}$

⑦ Again 풀이 참고, $12\frac{4}{5}$

⑧ ① 시간에 ○표 ② $2\frac{1}{4} \div \frac{5}{8}$

③ $3\frac{3}{5}$ km

⑧ Again 풀이 참고, $1\frac{13}{32}$ km

⑨ ① 큰, 작은

② 5, $\frac{2}{3}$ (또는 $3, \frac{2}{5}$)

③ $7\frac{1}{2}$

⑨ Again 풀이 참고, $9\frac{1}{3}$

⑩ ① $\frac{5}{9}$ ② 27개

⑩ Again 풀이 참고, 30개

⑪ ① $\frac{7}{12}$ 시간 ② $13\frac{2}{7}$ L

③ $8\frac{6}{7}$ L

⑪ Again 풀이 참고, 24 L

⑫ ① $\square \times \frac{2}{5} = \frac{3}{7}$ ② $1\frac{1}{14}$

③ $2\frac{19}{28}$

⑫ Again 풀이 참고, $\frac{16}{63}$

⑬ ① $2\frac{4}{5}$ cm ② $\frac{2}{5}$ cm ③ $15\frac{1}{2}$ 분

⑬ Again 풀이 참고, $5\frac{2}{3}$ 분

26~28쪽 **기출 적중 단원평가**

1 () (○) 2 5

3 $\frac{4}{5}$ 4 ✕

5 $1\frac{1}{15}$

6 $\frac{3}{5} \div \frac{5}{8} = \frac{24}{40} \div \frac{25}{40}$
 $= 24 \div 25 = \frac{24}{25}$

7 < 8 $3\frac{3}{7}$

9 ㉠ 10 ㉠

11 $4\frac{19}{39}$

12 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 3$, 3도막

13 $\frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = 2$, 2개

14 5개 15 ㉠, ㉠

16 $6\frac{1}{8} \div \frac{5}{6} = 7\frac{7}{20}, 7\frac{7}{20}$ km

17 $3\frac{5}{9}$ 18 8

19 풀이 참고, 된장, 6개

20 풀이 참고, 27장

29쪽 **창의 사고력 문제**

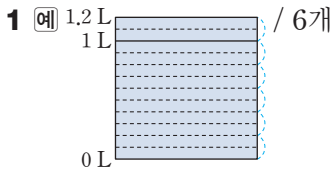
1 $\frac{9}{200}$ L

2 120 cm

3 25 km

2 단원 소수의 나눗셈

32~34쪽 기본 시작



- 2 205, 5 / 205, 5, 41
 3 128, 4 / 128, 4, 32
 4 (위에서부터) 10, 10, 5 / 325, 5, 65
 5 35, 7 / 35, 7, 5
 6 105, 15 / 105, 15, 7
 7 7, 56 8 6, 24

9

$$\begin{array}{r} 8 \\ 0.72 \overline{) 5.76} \\ \underline{576} \\ 0 \end{array}$$

10

$$\begin{array}{r} 12 \\ 1.12 \overline{) 13.44} \\ \underline{112} \\ 224 \\ \underline{224} \\ 0 \end{array}$$

11 $19.61 \div 0.37 = \frac{1961}{100} \div \frac{37}{100} = 1961 \div 37 = 53$

모범 답안 소수 두 자리 수를 분모가 100인 분수로 고쳐서 분자끼리 나누면 되기 때문입니다.

- 12 3, 1290 13 3, 129

14

$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 3.6 \overline{) 8.28} \\ \underline{72} \\ 108 \\ \underline{108} \\ 0 \end{array}$$

15

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ 5.2 \overline{) 14.04} \\ \underline{104} \\ 364 \\ \underline{364} \\ 0 \end{array}$$

- 16 3.4 17 4.5

35~38쪽 적중 유형 반복 연습

- 1 378 / 54
 2 (위에서부터) 10, 10, 8, 52 / 52

- 3 (위에서부터) 100, 100, 248, 62 / 62

- 4 245, 35 / 7배 5 384, 6 / 64

6 125 / **모범 답안** 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다. 6.25, 0.05에 각각 100을 곱하면 625, 5이므로 $6.25 \div 0.05 = 625 \div 5 = 125$ 입니다.

- 7 61 8 ⊖

9

$$\begin{array}{r} 14 \\ 1.9 \overline{) 26.6} \\ \underline{19} \\ 76 \\ \underline{76} \\ 0 \end{array}$$

10 $9.6 \div 1.2 = \frac{96}{10} \div \frac{12}{10} = 96 \div 12 = 8$

- 11 $70.2 \div 2.7 = 26, 26$ 일

- 12 >

- 13 풀이 참고, 4시간

14 $9.02 \div 0.82 = \frac{902}{100} \div \frac{82}{100} = 902 \div 82 = 11$

- 15 74.76

- 16 (위에서부터) 17, 2

- 17 31

- 18 $435.88 \div 25.64 = 17, 17$ cm

- 19 9 20 3배

- 21 ⊖ 22 1.6

- 23 2.7

- 24 $24.44 \div 2.6 = 9.4, 9.4$ 배

- 25 은채 26 1.4

- 27 풀이 참고, 5.3분

39쪽 꼬리를 무는 유형

- 1 ⊕
 2 (1), (3), (2)
 3 승용차, 1 km 4 12개
 5 5칸 6 67개

40~42쪽 기본 시작

- 1 170, 34 / 170, 34, 5
 2 1200, 25 / 1200, 25, 48

- 3 () (○)

4

$$\begin{array}{r} 40 \\ 3.6 \overline{) 144.0} \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 20 \\ 3.65 \overline{) 73.00} \\ \underline{730} \\ 0 \end{array}$$

6 6, 0, 0 / **모범 답안** 나누는 수와 나누어지는 수를 각각 10배 하여 계산하기 때문입니다.

- 7 둘째, 0.7

- 8 셋째, 0.74

9

$$\begin{array}{r} 3.255 \\ 2.7 \overline{) 8.79} \\ \underline{81} \\ 69 \\ \underline{54} \\ 150 \\ \underline{135} \\ 150 \\ \underline{135} \\ 15 \end{array}$$

- 10 3 11 3.3
 12 3.26 13 3.4
 14 4봉지 15 3.4 kg
 16 4, 0.5 17 4
 18 0.5

43~46쪽 적중 유형 반복 연습

1

$$\begin{array}{r} 5 \\ 17.2 \overline{) 86} \\ \underline{860} \\ 0 \end{array}$$

2 56

3 $52 \div 0.8 = \frac{520}{10} \div \frac{8}{10} = 520 \div 8 = 65$

- 4 950, 38

- 5 $51 \div 1.5 = 34, 34$ 일

빠른 정답

6 $\frac{72}{0.5} / \frac{36}{35}$ / **모범 답안** 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 소수점의 위치에 맞 추어 찍어야 합니다.

$$\begin{array}{r} 72 \\ 0.5 \overline{) 36} \\ \underline{35} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

7 < 8 4

9 $22 \div 2.75 = \frac{2200}{100} \div \frac{275}{100}$
 $= 2200 \div 275 = 8$

10 25 11 7, 70, 700

12 23, 230, 2300

13 $91 \div 3.25 = 28$, 28개

14 예 | **방법 1** |

$$34 \div 4.25 = \frac{3400}{100} \div \frac{425}{100}$$

$$= 3400 \div 425 = 8$$

| **방법 2** |

$$\begin{array}{r} 8 \\ 4.25 \overline{) 34} \\ \underline{3400} \\ 0 \end{array}$$

15 28

16 풀이 참고, 정사각형

17 9.2 18 0.4, 0.39

19 > 20 <

21 $3.43 \div 9 = 0.38\cdots$, 0.4 L

22 1, 3, 4, 9, 8 / 1.37

23 예 $30 \div 9 = 3.33\cdots$, 3.33

24 0.3분 뒤 25 $4.2 / 3$, 4.2

26 $\frac{2}{6} / 2$, 5.5

$$\begin{array}{r} 2 \\ 6 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

27 3, 0.4 / 3, 0.4

28 6명, 1.7 kg

29 예 | **방법 1** |

$$16.3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 1.3$$

$$/ 5, 1.3$$

| **방법 2** | $\frac{5}{3} / 5, 1.3$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 16.3} \\ \underline{15} \\ 1.3 \end{array}$$

30 풀이 참고, 2.2 g

47쪽

꼬리를 무는 유형

1 35

2 48

3 15

4 8.03배

5 15.8배

6 1.41배

48~53쪽

응용 유형 마스터

① 3, 1, 2

① Again 3, 1, 2

② 1, 2, 3, 4, 5

② Again 1, 2, 3, 4, 5, 6

변형 유형 9

③ ① 9, 8, 6, 0, 4 ② 24.65

③ Again 6, 5, 4, 0, 3 / 21.8

변형 유형 1, 3, 6, 9, 8 / 1.39

④ (위에서부터) 3, 4, 2, 102, 204

④ Again (위에서부터) 5, 1, 3, 5, 10

⑤ ① 10 ② 36.9, 0.3

③ $36.9 \div 0.3 = 123$

⑤ Again 풀이 참고, $8.4 \div 1.4 = 6$

⑥ ① $9.84 \div 0.82 = 12$ ② 12도막

③ 11번

⑥ Again 풀이 참고, 15번

⑦ ① 0.454545... ② 4, 5 ③ 4

⑦ Again 풀이 참고, 3

⑧ ① $144.5 \div 2 = 72.25$ ② 73일

⑧ Again 풀이 참고, 39일

⑨ ① 5.28 km ② 3분

⑨ Again 풀이 참고, 8분

⑩ ① 180군데 ② 181개 ③ 362개

⑩ Again 풀이 참고, 452개

⑪ ① 3.2 km ② 2.25시간

③ 7.2 km

⑪ Again 풀이 참고, 2.568 km

⑫ ① 38.46 L ② 19가구

③ 1.54 L

⑫ Again 풀이 참고, 5.25 kg

54~56쪽

기출 적중 단원평가

1 56 / 56, 14, 4

2 (위에서부터) 10, 10, 7, 24 / 24

3 $9.18 \div 2.7 = \frac{918}{100} \div \frac{270}{100}$
 $= 918 \div 270 = 3.4$

4 7

5 25

6 $\frac{2.61}{4.9} / 2.6$

$$\begin{array}{r} 2.61 \\ 4.9 \overline{) 12.8} \\ \underline{98} \\ 300 \\ \underline{294} \\ 60 \\ \underline{49} \\ 11 \end{array}$$

7 $\frac{4}{2} / 4, 0.65$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 8.65} \\ \underline{8} \\ 0.65 \end{array}$$

8 18

9 6 / 6, 27

10 >

11 (위에서부터) 4.8, 32

12 14 cm

13 은채

14 예 | **방법 1** |

$$11.2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 1.2$$

$$/ 5, 1.2$$

| **방법 2** | $\frac{5}{2} / 5, 1.2$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 2 \overline{) 11.2} \\ \underline{10} \\ 1.2 \end{array}$$

15 9

16 24, 40.8

17 1

18 8, 7, 6, 0, 4 / 21.9

19 **모범 답안**

① $\frac{5}{3} / 16.8$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 16.8} \\ \underline{15} \\ 1.8 \end{array}$$

붕지 수: 5붕지

1.8 남은 양: 1.8 kg

이유 ② 붕지 수는 소수가 아닌 자연수이어야 하므로 나눗셈을 계산할 때 몫을 자연수까지 계산해야 합니다.

20 풀이 참고, 642그루

57쪽

창의 사고력 문제

1 28 °C

2 20

3 260쪽

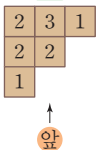
3 단원 **공간과 입체**

60~63쪽 **기본 시작**

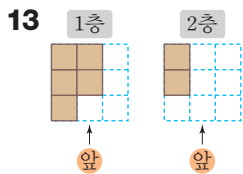
- 1 오른쪽 2 빨간
- 3 앞 4 오른쪽 옆
- 5 왼쪽 옆 6 뒤
- 7 13
- 8 9, 10 / **모범 답안** 뒤에 숨겨진 쌓기나무가 1개 또는 2개 있을 수 있습니다.

9 (○)() 10 () (○)

11 위



12 나 / **모범 답안** 줄별로 가장 큰 수의 층만큼 그린 것을 찾으면 나이기 때문입니다.

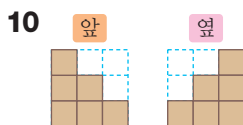


14 위 15 에 ○표

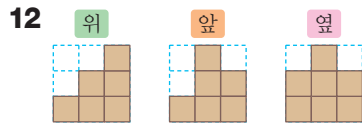
16 () (○) 17 가
18 ○ 19 ×

64~70쪽 **적중 유형 반복 연습**

- 1 (○)() 2 (㉠)(㉡)
- 3 ㉠ 4 4, 2, 1 / 7개
- 5 4개 6 8개
- 7 ③, ④
- 8 풀이 참고, 12개
- 9 가, 다, 나



11 ㉠

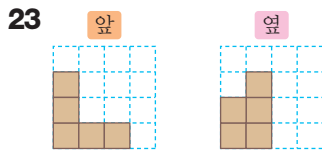
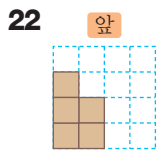
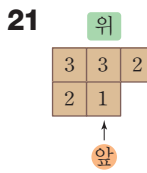
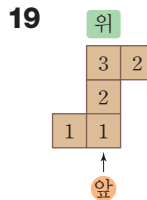


13 2개 14 2, 3, 1, 1

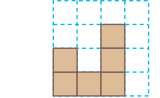
15 나 16 가, 나

17 풀이 참고, 9개

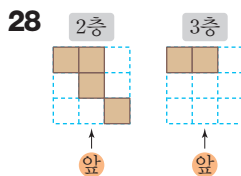
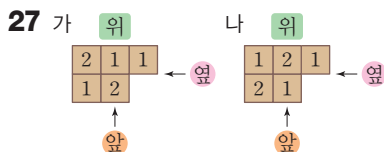
18 7개



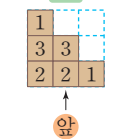
24 옆 25 9개



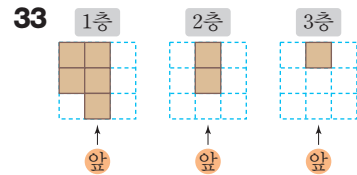
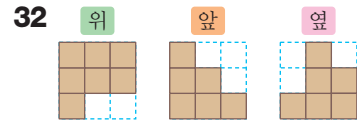
26 10개



29 나 30 위 / 12개



31 앞 / 10개

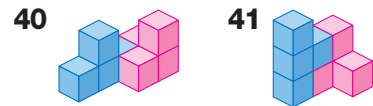


34 (라)(가) 35 (가)(다)

36 다 37

38 나

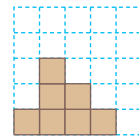
39 () (○)(○)



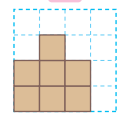
42 다, 라

71쪽 **꼬리를 무는 유형**

1 옆 2 나



3 옆 4 가



5 가 6 의자

72~77쪽 **응용 유형 마스터**

① 4개

① Again 3개

변형 유형 6개

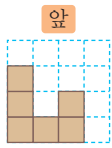
② ㉠

② Again ㉠

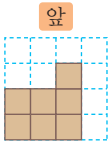


빠른 정답

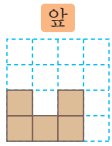
4



4 Again



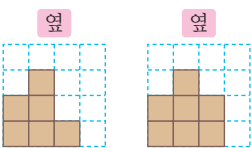
변형 유형



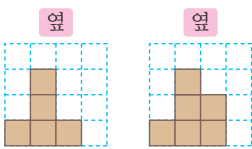
5 (㉠, ㉡)(㉢)(㉣, ㉤)

5 Again (㉥)(㉦)(㉧, ㉨)

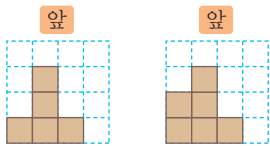
6 1 1, 2 2



6 Again



변형 유형



7 1 13개 2 1개

7 Again 풀이 참고, 2개

8 1 위 2 8개

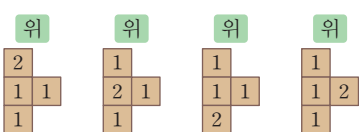


8 Again 풀이 참고, 11개

9 1 27개 2 11개 3 16개

9 Again 풀이 참고, 17개

10 1



2 4가지

10 Again 풀이 참고, 4가지

11 1 10개, 6개 2 4개

11 Again 풀이 참고, 4개

12 1 1 cm² 2 34개 3 34 cm²

12 Again 풀이 참고, 28 cm²

78~80쪽 기출 적중 단원평가

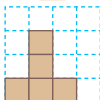
1 () (○) 2 2

3 () (○) 4 10개

5 위



6 앞

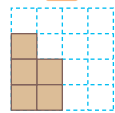


7 준서

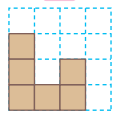


9 ㉠

10 앞



옆



11 다

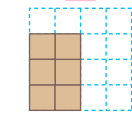
12 7개

13 다

14 10개

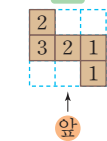
15 7가지

16 옆



17 9개

18 위 / 9개



19 풀이 참고, 5개

20 풀이 참고, 18개

81쪽 창의 사고력 문제

1 35개

2 3가지

3 80개

4 단원 비례식과 비례배분

84~85쪽 기본 시작

1 5, 8 2 곱하여도 3 3, 27, 6

4 7, 3, 2 / **모범 답안** 비의 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어도 비율이 같기 때문입니다.

5 (위에서부터) 6, 4 6 5, 7

7 (위에서부터) 8, 36

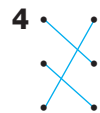
8 (1) 3 (2) (위에서부터) 3, 3, 10

9 5

86~90쪽 적중 유형 반복 연습

1 21:24 2 (1) 1:6 (2) 11:9

3 ③



5 **모범 답안** 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하여도 비율은 같습니다.

6 지아 7 3개

8 4, 15 9 ×, ○, ×

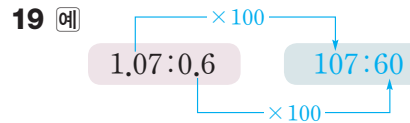
10 예 20:16, 10:8 11 ○

12 4:5 13 가

14 20:16, 10:8, 5:4

15 준서 16 예 4:3

17 풀이 참고, 예 39:31 18 예 6:7




20 예 21:16 21 예 8:3

22 ㉠ 23 예 14:13

24 2

25 **방법 1** 예 $\frac{2}{5}$ 를 소수로 바꾸면 0.4입니다. 0.7:0.4의 전항과 후항에 10을 곱하면 7:4입니다.

방법 2 예 0.7을 분수로 바꾸면 $\frac{7}{10}$ 입니다. $\frac{7}{10}:\frac{2}{5}$ 의 전항과 후항에 10을 곱하면 7:4입니다.

26  27 예 2:1

28 예 7:100 29 예 2:15
30 예 24:13 31 예 7:4
32 예 27:14 33 예 2:3

91쪽 꼬리를 무는 유형

1 예 4:5 2 예 8:5
3 예 13:20 5 3
4 10 cm 5 3
6 32 cm

92~95쪽 기본 시작


1 비례식
2 14, 7, 6
3 6, 15, 3 / 2, 15 / 5, 6
4 5, 6, 2 / 10, 6 / 12, 5
5 3, 60 / 4, 60
6 '같습니다'에 ○표
7 160, 120 / × 8 15, 30, 6
9 비례식입니다. /
[모범 답안] 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱이 같기 때문입니다.
10 '2:400=7:□'에 ○표
11 7, 2800, 1400
12 1400 g 13 250
14 250, 3500, 350
15 350 L 16 비례배분
17 3, 1, 4, 45 / 3, 1, 4, 15
18 $7, \frac{7}{9} / 2, \frac{2}{9}$
19 $\frac{7}{9}, 35 / \frac{2}{9}, 10$

96~100쪽 적중 유형 반복 연습

1 5, 36 / 12, 15 2 ④
3 ㉞ 4 ㉞
5 $\boxed{4} : \boxed{7} = \boxed{20} : \boxed{35}$
또는 $\boxed{20} : \boxed{35} = \boxed{4} : \boxed{7}$

6 예 2:5=4:10
7 수호 / 예 외항은 4와 9이고 내항은 3과 12입니다.
8 $\boxed{0.4} \times \boxed{45} = \boxed{18}$
 $\boxed{0.9} \times \boxed{20} = \boxed{18}$
/ 예 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다.

9 30 10 ㉞
11 (1) 10 (2) 3 12 0.8
13 5, 10 14 ㉞
15 예 3:5=12:20 / [모범 답안] 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 만들었습니다.
16 (1) 예 6:5=18:□ (2) 15개
17 (1) ㉞ (2) 9개
18 예 8:7=□:35 / 40초
19 80번 20 8 m
21 7, 42 / 2, 2, 12
22 40, 32

23  / 6, 8
24 예 $21000 \times \frac{2}{7} = 6000 / 6000$ 원
25 16장, 48장 26 16장, 48장
27 변화가 없습니다. /
[모범 답안] 두 비 1:3과 2:6의 비율이 같기 때문입니다.
28 예 $24 \times \frac{5}{12} = 10 / 10$ 시간
29 풀이 참고, 9 cm
30 풀이 참고, 9 cm
31 140개, 160개 32 88, 66
33 45, 27 34 90 cm²

101쪽 꼬리를 무는 유형

1 6 2 4
3 78바퀴 5 7
4 7 5 7
6 5

102~105쪽 응용 유형 마스터

1 예 25:32 1 Again 예 3:4
2 12, 6, 9 2 Again 15, 4, 5
3 예 3:5 3 Again 예 10:9
4 1 (위에서부터) 8, 8, 7 2 60개
4 Again 풀이 참고, 77 cm
5 1 15, 18 2 예 5:6
5 Again 예 1:3 [변형 유형] 예 3:4
6 1 100% 2 예 100:□=15:6
3 40명
6 Again 풀이 참고, 32명
7 1 63 cm 2 35 cm, 28 cm
3 980 cm²
7 Again 풀이 참고, 294 cm²
8 1 예 12:16 2 예 16:12
3 24바퀴
8 Again 풀이 참고, 40바퀴
9 1 예 4:3 2 24만 원 3 8만 원
9 Again 풀이 참고, 7만 원

106~108쪽 기출 적중 단원평가


1 2, 9 2 4, 28
3 $5, \frac{1}{6}, 50 / 5, 5, \frac{5}{6}, 250$
4 12 5 예 30:7
6 24, 32 7 15, 21
8 예 8:14, 12:21, 16:28
9 ㉞ 10 예 7:6
11 (1) 예 3:2000=□:8000
(2) 12개 12 예 18:17
13 예 $12000 \times \frac{1}{3} = 4000 / 4000$ 원
14 예 8:3=□:9 / 24 m
15 27 16 6, 14, 42
17 예 2:9=10:45 18 예 7:5
19 풀이 참고, 1시간 30분
20 풀이 참고, 21개

109쪽 창의 사고력 문제

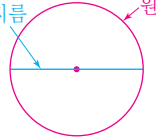

1 72 cm 2 77
3 6명

5 단원 **원의 넓이**

112~114쪽 **기본 시작**

- 1 원주 2 ○
 3 ×
 4
 정사각형의 둘레
 원의 지름

 5 3, 4 6 원주율
 7 3.1, 3.1 8 ×
 9 원주, 지름 /
모범 답안 원주율은 원의 지름에 대한 원주의 비율이기 때문입니다.
 10 (1) 3 (2) 3.1 (3) 3.14
 11 8, 24
 12 2, 3.5, 2, 21
 13 () (○)
 14 원주, 15.5, 5

115~118쪽 **적중 유형 반복 연습**

- 1 원의 지름 원주

 2 (1) ○ (2) × (3) ○
 3 () 4 3.14, 3.14
 (○) 5 다영
 ()
 6 예

 7 = 8 ①, ⑤
 9 3.1, 3.14 / **모범 답안** 원주율은 나누어떨어지지 않고, 끝없이 이어지기 때문입니다.
 10 27.9 cm
 11 지름 / 4, 3, 12
 12 37.68 cm
 13 34.54 cm
 14 ⊖, ⊕
 15 풀이 참고, 24대

- 16 13
 17 11 cm, 5.5 cm
 18 12 cm
 19 15 / 2, 3
 20 32 cm
 21 (1) 30 cm (2) 15 cm
 22 >
 23 성연
 24 ⊕, ⊖, ⊙

119쪽 **꼬리를 무는 유형**

- 1 31 cm 2 15 m
 3 251.2 cm
 4 12 cm 5 16 cm
 6 2.65 cm

120~122쪽 **기본 시작**

- 1 2, 72 2 12, 144
 3 72, 144 4 32
 5 60, 60 6 32, 60
 7 (원주), 원의 반지름
 8 12.56, 50.24
 9 7, 7, 147 /
모범 답안 (원의 넓이) = (반지름) × (반지름) × (원주율)이기 때문입니다.
 10 8, 8, 192
 11 2, 2, 12 / 4, 4, 48
 12 4
 13 6, 6, 108
 14 3, 3, 27
 15 108, 27, 81

123~126쪽 **적중 유형 반복 연습**

- 1 88, 132 2 128, 256
 3 성연 4 126 cm²
 5 168 cm² 6 예 147 cm²
 7 예 74 cm²
 8 78.5 cm² 9 111.6 cm²
 10 (1) 21 (2) 147 cm²

- 11 310, 314 12 768 cm²
 13 125.55 cm² 14 정사각형 모양
 15 8 16 10
 17 풀이 참고, 7 cm
 18 3 cm, 28.26 cm²
 19 (위에서부터) 147 / 11, 363
 20 446.4 cm² 21 288 cm²
 22 100.48 cm² 23 55.04 cm²
 24 324 cm² 25 9배
 26 2092.5 m²

127쪽 **꼬리를 무는 유형**

- 1 50.24 cm² 2 151.9 cm²
 3 113.04 cm²
 4 78.5 cm² 5 310 cm²
 6 253.5 cm²

128~133쪽 **응용 유형 마스터**

- ① 72 cm²
 ① Again 378 cm²
 ② 56.52 cm
 ② Again 37.2 cm
변형 유형 243 cm²
 ③ ⊖
 ③ Again ⊖
 ④ 5
 ④ Again 4
변형 유형 2826 cm
 ⑤ ① 18 cm ② 243 cm²
 ⑤ Again 풀이 참고, 793.6 cm²
 ⑥ ① 3배 ② 83.7 cm
 ⑥ Again 풀이 참고, 62.8 cm
 ⑦ ① 43.4 cm ② 37.2 cm
 ③ 80.6 cm
 ⑦ Again 풀이 참고, 84 cm

8 ① 78.5 cm² ② 100 cm²
 ③ 178.5 cm²
 8 Again 648 cm²
 변형 유형 126 cm
 9 ① 180° ② $\frac{1}{2}$ ③ 25.7 cm
 9 Again 풀이 참고, 39 cm
 10 ① 27 cm² ② 75 cm²
 ③ 48 cm²
 10 Again 풀이 참고, 102.3 cm²
 11 ① 72 cm ② 55.8 cm
 ③ 127.8 cm
 11 Again 57.12 cm
 변형 유형 49.12 cm
 12 ① 192, 128, 64 ② 128 cm²
 12 Again 풀이 참고, 200 cm²

134~136쪽 기출 적중 단원평가

1 6, 18.6 2 3, 3, 27.9
 3 ③ 4 45, 77
 5 3, 3.1, 3.14 6 20
 7 98 cm², 196 cm²
 8 예 147 cm²
 9 50.24 cm²
 10 9
 11 3.14배
 12 3배
 13 30 cm
 14 81 cm²
 15 520.8 cm²
 16 68.2 cm
 17 46.26 cm
 18 81 cm²
 19 풀이 참고, 49.6 m²
 20 풀이 참고, 50 cm

137쪽 창의 사고력 문제

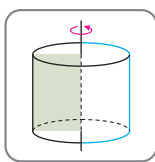
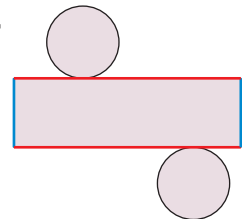
1 74.4, =, 74.4
 2 3.14 m
 3 75 cm²

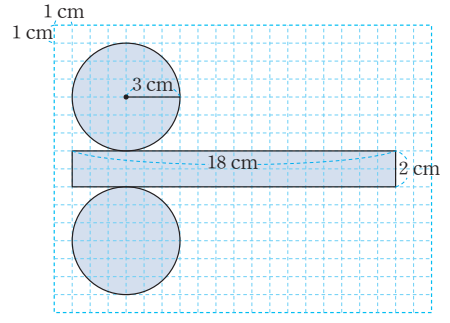
6 단원 원기둥, 원뿔, 구

140~141쪽 기본 시작

1 (×)(○)
 2 나 /
 모범 답안 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형이기 때문입니다.
 3 (위에서부터) 옆면, 높이, 밑면
 4 원기둥
 5 (1) '원'에 ○표 (2) '직사각형'에 ○표
 6 ×
 7 6, 18
 8 7

142~144쪽 적중 유형 반복 연습

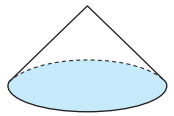
1 다
 2 ㉠, ㉡, ㉢
 3  / 원기둥
 4 ㉡, ㉢
 5 5 cm
 6 소영 /
 모범 답안 소영이가 가져온 물건은 밑면이 원이 아니기 때문입니다.
 7 (왼쪽에서부터) 원, 2
 8 ③, ⑤
 9 2개
 10 가
 11 원 모양, 2개
 12 직사각형 모양
 13 모범 답안 두 원이 합동이 아니기 때문입니다.
 14 

15 31.4 cm
 16 (위에서부터) 6, 37.2, 10
 17 24 cm, 13 cm
 18 예

 19 14, 9


145쪽 꼬리를 무는 유형

1 16 cm 2 3 cm
 3 140 cm
 4 72 5 5
 6 37.2 cm

146~148쪽 기본 시작

1 (위에서부터) 꼭짓점, 모선, 밑면
 2 () (○)
 3 가 /
 모범 답안 원뿔은 평평한 면이 1개이고 원이며 뾰족한 뿔 모양이기 때문입니다.
 4  / 원
 5 (○)()
 6 반지름, 중심
 7 ㉡
 8 6
 9 '기둥 모양'에 ○표, '공 모양'에 ○표
 10 '없고'에 ○표, '있습니다'에 ○표
 11 ㉠
 12 2, 1, 2

149~152쪽 적중 유형 반복 연습

- 1 다 2 원뿔
 3 30 cm 4 
- 5 다영 / **모범 답안** 모선의 길이는 항상 높이보다 길기 때문입니다.
 6 원뿔, 3 cm
 7 (위에서부터) 삼각형, 1, 삼각형, 삼각형

8 모선, 모서리
 9 세라

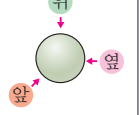



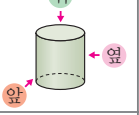



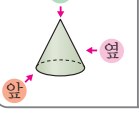



10

기호	가, 라	나, 다
입체도형의 이름	원기둥	원뿔

- 11 **같은 점** **모범 답안** 옆면이 굽은 면입니다.
다른 점 **모범 답안** 원뿔에는 꼭짓점이 있지만 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

- 12 5 cm 13 구
 14 9 cm
 15 예 구슬, 지구본
 16 ㉠ 17 ㉡, ㉤
 18 마 19 ㉠
- 20 예 뾰족한 부분이 없는 것과 있는 것

21

입체도형	위에서 본 모양	앞에서 본 모양	옆에서 본 모양
			
			
			

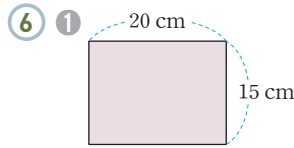
- 22 원기둥 23 준서
 24 예 

153쪽 꼬리를 무는 유형

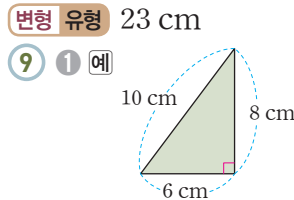
- 1 13 cm 2 14 cm
 3 15 cm
 4 46 cm 5 88 cm
 6 37 cm

154~159쪽 응용 유형 마스터

- 1 ㉠
 1 Again ㉡
 2 6 cm, 4 cm
 2 Again 16 cm, 15 cm
변형 유형 10 cm, 12 cm
 3 2 cm
 3 Again 1 cm
 4 8 cm
 4 Again 12 cm
변형 유형 18.84 cm
 5 1 9, 9 2 5 cm
 5 Again 4 cm
변형 유형 16 cm



- 2 300 cm²
 6 Again 풀이 참고, 384 cm²
 7 1 8 cm 2 24 cm
 7 Again 풀이 참고, 43.4 cm
 8 1 8, 4 2 12 cm
 8 Again 15 cm



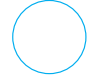
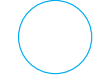
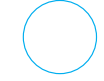
- 2 24 cm²
 9 Again 풀이 참고, 30 cm²
 10 1 24.8 cm 2 65.6 cm
 3 115.2 cm
 10 Again 풀이 참고, 90 cm

- 11 1 예 $(\square \times 3 + \square) \times 2 = 48$
 2 6 cm
 11 Again 풀이 참고, 9 cm
 12 1 18.6 cm 2 5 cm 3 5 cm
 12 Again 풀이 참고, 13 cm

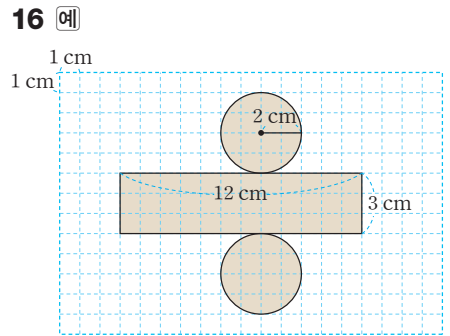
160~162쪽 기출 적중 단원평가

- 1 라 2 가
 3 구 4 모선의 길이
 5 높이 6 14 cm
 7 4 cm 8 ㉠
 9 8 cm 10 ㉡

11

위에서 본 모양	앞에서 본 모양	옆에서 본 모양
		

- 12 ㉠, ㉡
 13 다영
 14 16 cm, 10 cm
 15 7 cm



- 17 20 cm 18 106 cm
 19 ㉠ /
모범 답안 ㉠의 두 원은 합동이지만 옆면이 직사각형이 아니기 때문입니다.


- 20 풀이 참고 / 나, 3 cm²

163쪽 창의 사고력 문제

- 1 9 cm 2 63 cm²
 3 173.68 cm

단원평가 자료집


1~2쪽 1단원평가 A형

1 $24, 5 / 24, 5, \frac{24}{5}, 4\frac{4}{5}$
 2 () 3 11
 (×) 4 6, 5, 27
 5 8 6 3
 7 $8 \div \frac{4}{13} = (8 \div 4) \times 13 = 26$
 8  9 >
 10 $2\frac{5}{8} \div 1\frac{3}{4} = \frac{21}{8} \div \frac{7}{4} = \frac{21}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$
 11 ⊖ 12 30일
 13 $8\frac{1}{20}$ 분 14 ④
 15 64개 16 33
 17 $3\frac{1}{12}$ 18 25배
 19 112쪽 20 $6\frac{7}{12}$ cm

3~4쪽 1단원평가 B형

1 ⊖ 2 ⊖
 3 (위에서부터) 6, 4
 4 $14 \div \frac{7}{20} = (14 \div 7) \times 20 = 40$
 5 > 6 ⊖
 7 10 km 8 $2\frac{6}{7}$ cm
 9 $2\frac{4}{5}$ 배 10 10
 11 ⊖ 12 4개
 13 풀이 참고, $1\frac{71}{100}$ 시간
 14 풀이 참고, $57\frac{3}{5}$
 15 26 cm

5~6쪽 2단원평가 A형


1 32, 16
 2 800, 32, 800, 25
 3 13.7 4 () (○)
 5  6
$$\begin{array}{r} 14 \\ 3.5 \overline{) 49} \\ \underline{35} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$





 7 6.69 8 7
 9 350, 35, 3.5 10 >
 11 ⊖ 12 12개
 13 1.7, 1.69 14 8.6 cm
 15 27개, 10.5 cm
 16 (위에서부터) 2, 4, 52, 104, 104
 17 16번 18 ⊖
 19 4.5 20 13통

7~8쪽 2단원평가 B형





1 8 2 8, 0.8
 3 $6.66 \div 3.7 = \frac{666}{100} \div \frac{370}{100} = 666 \div 370 = 1.8$
 4 ⊖ 5 ⊖, 50
 6 9그루 7 ③
 8 1.3배 9 ⊖
 10 3.1
 11 풀이 참고, 0.03
 12 $96 \div 2.4 / 40$
 13 풀이 참고, 3.3 kg
 14 8, 1 15 7

9~10쪽 3단원평가 A형


1 3, 3, 1, 8 2 2, 2, 8
 3 ○ 4 ○
 5 × 6 

7  **앞**  **옆** **8**  **2층**  **3층**
 ↑ **앞** ↑ **앞**
 9 8개 10 ⊖ 11 성희
 12 ⊖ 13 9개 14 ⊖
 15 ⊖ 16 ⊖ 17 13개
 18 2개 19 8개 20 6가지

11~12쪽 3단원평가 B형

1 7, 4, 1, 12 2 ⊖
 3  **옆** 4 
 5 3개, 2개
 6  **앞** 7  **위**
 ↑ **앞**
 8 7개, 6개 9 8개
 10 3개 11 ⊖
 12 ⊖ 13 풀이 참고, 5개
 14 풀이 참고, 2개 15 3개

13~14쪽 4단원평가 A형

1 (위에서부터) 3, 15 2 ⊖, ⊖
 3 10, 120, 24 4 
 5 3 6 예 4 : 7 7 예 4 : 3
 8 ⊖ 9 () 10 예 3 : 2
 (○)
 11 예 20 : 13 12 ⊖
 13 42분 14 320 mL
 15 예 3 : 7 16 45 cm² 17 3개
 18 예 2 : 4 = 5 : 10
 19 72개 20 45

15~16쪽 4단원평가 B형

1 3, 14 / 7, 6 2 예 2 : 1
 3 ⊖ 4 42, 12

빠른 정답

- 5 ㉠
- 6 예 12 : 10, 18 : 15
- 7 28 cm 8 60 cm, 90 cm
- 9 16 cm 10 예 7 : 8
- 11 35명
- 12 풀이 참고, 예 3 : 2
- 13 12, 12, 16
- 14 풀이 참고, 16 cm, 28 cm
- 15 예 13 : 12

17~18쪽 **5단원평가 A형**

- 1 원주 2 18.84
- 3 5 4 111.6 cm²
- 5 198.4 cm² 6 25.12 cm
- 7 12 8 5, 78.5 cm²
- 9 ㉠ 10 60, 88
- 11 109.9 cm 12 3.14배
- 13 24 cm 14 36 cm²
- 15 6 cm 16 77.5 cm²
- 17 ㉠ 18 153.86 cm²
- 19 142.8 cm 20 227.5 cm²

19~20쪽 **5단원평가 B형**


- 1 54 cm 2 314 cm²
- 3 37.68 cm 4 450, 900
- 5 7.95 cm 6 25.12 m
- 7 = 8 16 cm
- 9 588 cm² 10 14 cm
- 11 80 cm
- 12 16 cm, 49.6 cm
- 13 풀이 참고, ㉠
- 14 풀이 참고, 360 m
- 15 31.4

21~22쪽 **6단원평가 A형**

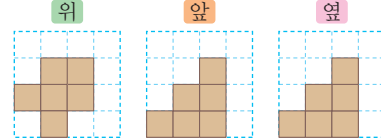
- 1 (왼쪽부터) 밑면, 옆면, 높이
- 2 (왼쪽부터) 모선, 높이, 옆면
- 3 3개 4 2개

- 5 12 cm 6 높이
- 7 모선 8 3 cm
- 9 선분 나, 선분 가
- 10 선분 가, 선분 가, 선분 가
- 11 6 cm 12 ㉠
- 13 ㉠
- 14 (위에서부터) 3, 18, 5
- 15 6 cm
- 16 예 원기둥의 밑면은 원이고, 각기둥의 밑면은 다각형입니다.
- 17 2 cm 18 50.24 cm²
- 19 112 cm² 20 9 cm

23~24쪽 **6단원평가 B형**


- 1 ㉠, ㉡ 2 7 cm
- 3 8 cm 4 ㉠, ㉡
- 5 37.2 6 한결
- 7  8 원기둥, 3 cm
- 9 (위에서부터) 삼각형 / 원, 삼각형
- 10 ㉠ 11 602.88 cm²
- 12 공통점 예 위에서 본 모양이 원입니다. / 차이점 예 앞에서 본 모양이 원뿔은 삼각형, 구는 원입니다.
- 13 풀이 참고, 54 cm²
- 14 14 cm 15 8 cm

25~26쪽 **1 ~ 3 단원평가**

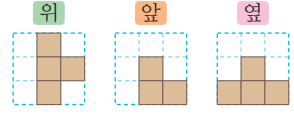
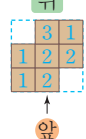
- 1 1 $\frac{1}{20}$ 2 27.2
- 3 11개 4 19.2
- 5 ㉠ 6 ㉠
- 7 ④ 8 1.21배
- 9 4 $\frac{4}{9}$ 10 3 $\frac{9}{32}$ cm
- 11  12 12개 13 풀이 참고, 21

- 14 풀이 참고, 0.03 15 $\frac{16}{33}$

27~28쪽 **4 ~ 6 단원평가**

- 1 선분 나, 선분 가
- 2 2개 3 12 cm 4 2, 6
- 5 588 cm² 6 
- 7 (위에서부터) 4, 8, 25.12
- 8 56개 9 ㉠, ㉡, ㉢ 10 90 cm²
- 11 풀이 참고, 5바퀴
- 12 8.1 cm²
- 13 풀이 참고, 예 37 : 32
- 14 28 cm 15 11 cm

29~32쪽 **1 ~ 6 단원평가**

- 1 4 cm 2 7, 6
- 3 $\frac{5}{6}$ 4 42
- 5 5개 6 ㉠, ㉡
- 7 18.84 cm 8 예 3 : 8
- 9 16, 20
- 10 구, 원기둥, 원뿔
- 11 < 12 60봉지
- 13 5.7 14 13컵, 0.2 L
- 15 20 16 251.2 cm²
- 17 
- 18 113.04 cm² 19 4개
- 20 6 cm 21 
- 22 120 kg 23 9개
- 24 ㉠ 25 ⑤
- 26 576 cm² 27 풀이 참고, 9
- 28 $\frac{1}{2}$ cm
- 29 풀이 참고, 115.2 cm²
- 30 101.6 cm

1 단원 분수의 나눗셈

Start

기본 시작

4~6쪽

1 **답** 5번

2 $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$ **답** 5

3 **답** 1, 7

4 $\frac{5}{7} \div \frac{1}{7} = 5 \div 1 = 5$ **답** 5

5 $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 8 \div 4 = 2$ **답** 2

6 $\frac{10}{13} \div \frac{2}{13} = 10 \div 2 = 5$ **답** 5

7 **답** 2, 3, $\frac{2}{3}$

8 **답** 5, 8, $\frac{5}{8}$

9 $\frac{9}{10} \div \frac{2}{10} = 9 \div 2 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$ **답** $4\frac{1}{2}$



참고 계산 결과를 대분수나 기약분수로 나타내어야 정답이지만 가분수 또는 기약분수가 아닌 분수도 정답으로 해요.

10 $\frac{11}{12} \div \frac{4}{12} = 11 \div 4 = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$ **답** $2\frac{3}{4}$

11 $\frac{3}{8} \div \frac{2}{8} = 3 \div 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ **답** $1\frac{1}{2}$ 에 ○표

12 **답** 5, 3

모범 답안 분모가 같으므로 분자끼리 나눌 수 있기 때문입니다.

평가 기준

분자끼리 나눈다는 내용을 넣어 설명했으면 정답입니다.

13 **답** 10 / 10, 10

14 **답** $\frac{3}{10} \div \frac{1}{2} = \frac{3}{10} \div \frac{5}{10} = 3 \div 5 = \frac{3}{5}$

15 **답** $\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{6}{9} \div \frac{7}{9} = 6 \div 7 = \frac{6}{7}$

16 $\frac{7}{20} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{20} \div \frac{12}{20} = 7 \div 12 = \frac{7}{12}$ **답** $\frac{7}{12}$

17 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{20} \div \frac{15}{20} = 8 \div 15 = \frac{8}{15}$ **답** $\frac{8}{15}$

18 $\frac{5}{16} \div \frac{7}{8} = \frac{5}{16} \div \frac{14}{16} = 5 \div 14 = \frac{5}{14}$ **답** $\frac{5}{14}$

Drill

적중 유형 반복 연습

7~10쪽

1 $\frac{4}{7} \div \frac{1}{7} = 4 \div 1 = 4$ **답** 4

2 $\frac{7}{8} \div \frac{1}{8} = 7 \div 1$ **답** ①

3 큰 수: $\frac{10}{11}$, 작은 수: $\frac{1}{11}$
 $\rightarrow \frac{10}{11} \div \frac{1}{11} = 10 \div 1 = 10$ **답** 10

4 (페인트를 담은 통의 수)
 =(전체 페인트의 양)÷(통 한 개에 담은 페인트의 양)
 $= \frac{3}{10} \div \frac{1}{10} = 3 \div 1 = 3(\text{개})$ **답** $\frac{3}{10} \div \frac{1}{10} = 3, 3\text{개}$

5 $\frac{5}{9} \div \frac{1}{9} = 5 \div 1 = 5$ **답** =

6 ① $\times \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$, ② $= \frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6 \div 1 = 6$ **답** 6

7 **모범 답안** 진분수의 분모가 크고 분자가 작을수록 작은 수이므로 만들 수 있는 가장 작은 진분수는 $\frac{3}{8}$ 입니다.

따라서 $\frac{3}{8} \div \frac{1}{8} = 3 \div 1 = 3$ 입니다. **답** 3

평가 기준

만들 수 있는 가장 작은 진분수를 만들어 분수의 나눗셈을 바르게 했으면 정답입니다.

8 (1) $\frac{6}{7} \div \frac{2}{7} = 6 \div 2 = 3$ **답** (1) 3 (2) 3

9 $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 4 \div 2 = 2$ **답** 4, 2, 2

10 $\frac{9}{14} \div \frac{3}{14} = 9 \div 3 = 3$
 $\frac{15}{17} \div \frac{3}{17} = 15 \div 3 = 5$ **답** ✕

11 $\frac{9}{11} \div \frac{3}{11} = 9 \div 3 = 3(\text{배})$ **답** 3배

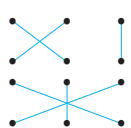
12 $\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = 14 \div 7 = 2(\text{번})$ **답** $\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = 2, 2\text{번}$

13 $\frac{8}{9} \div \frac{\blacksquare}{9} = 8 \div \blacksquare$ 이므로 $8 \div \blacksquare$ 가 자연수가 되려면 \blacksquare 는 8의 약수이어야 합니다.
 → 8의 약수: 1, 2, 4, 8 **답** 1, 2, 4, 8

14 (색 도화지의 가로)
 = (색 도화지의 넓이) ÷ (색 도화지의 세로)
 = $\frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = 4 \div 2 = 2(\text{m})$ **답** 2 m

15 (분홍색 리본의 도막 수) = $\frac{42}{53} \div \frac{7}{53} = 42 \div 7 = 6(\text{도막})$
 (연두색 리본의 도막 수) = $\frac{8}{19} \div \frac{2}{19} = 8 \div 2 = 4(\text{도막})$
 따라서 두 색 리본의 도막은 모두 $6 + 4 = 10(\text{도막})$ 입니다.
답 10도막

16 $\frac{7}{10} \div \frac{3}{10} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ **답** $2\frac{1}{3}$

17 분모가 같으므로 분자끼리 나눕니다. **답** 

18 분모가 같으므로 분자끼리 나눕니다.
 → $\frac{7}{18} \div \frac{3}{18} = 7 \div 3$ **답** 7, 3

19 **답** $\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = 2 \div 3 = \frac{2}{3}$

20 **답** $\frac{8}{15} \div \frac{11}{15} = 8 \div 11 = \frac{8}{11}$

21 (준수가 마신 물의 양) ÷ (수지가 마신 물의 양)
 = $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9} = 5 \div 4$
 = $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}(\text{배})$ **답** $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9} = 1\frac{1}{4}, 1\frac{1}{4}\text{배}$

22 **모범 답안** ㉠ $\frac{8}{9} \div \frac{5}{9} = 8 \div 5 = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$
 ㉡ $\frac{11}{12} \div \frac{5}{12} = 11 \div 5 = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$
 따라서 $1\frac{3}{5} < 2\frac{1}{5}$ 이므로 계산 결과가 더 큰 것은 ㉡입니다.
답 ㉡

평가 기준

㉠과 ㉡을 각각 바르게 구하고 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 바르게 썼으면 정답입니다.

23 **답** $\frac{3}{8} \div \frac{7}{12} = \frac{9}{24} \div \frac{14}{24} = 9 \div 14 = \frac{9}{14}$

24 ㉠ ÷ ㉡ = $\frac{10}{13} \div \frac{3}{5} = \frac{50}{65} \div \frac{39}{65} = 50 \div 39 = 1\frac{11}{39}$
답 $1\frac{11}{39}$

25 $\frac{7}{15} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{15} \div \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{7}{15} \div \frac{9}{15} = 7 \div 9 = \frac{7}{9}$
답 $\frac{9}{15}, 9, \frac{7}{9}$

26 (잘린 도막 수) = (전체 밭줄의 길이) ÷ (한 도막의 길이)
 = $\frac{6}{7} \div \frac{3}{14} = \frac{12}{14} \div \frac{3}{14}$
 = $12 \div 3 = 4(\text{도막})$
답 $\frac{6}{7} \div \frac{3}{14} = 4, 4\text{도막}$

27 ㉠ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{8} = \frac{4}{8} \div \frac{3}{8} = 4 \div 3 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$
 ㉡ $\frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{10}{15} \div \frac{6}{15} = 10 \div 6 = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$
 ㉢ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{16} = \frac{20}{48} \div \frac{21}{48} = 20 \div 21 = \frac{20}{21}$ **답** ㉢

28 **모범 답안** 몫이 가장 크게 되려면 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나누어야 합니다.
 따라서 $\frac{11}{15} \div \frac{5}{12} = \frac{44}{60} \div \frac{25}{60} = 44 \div 25 = \frac{44}{25} = 1\frac{19}{25}$
 이므로 가장 큰 몫은 $1\frac{19}{25}$ 입니다. **답** $1\frac{19}{25}$

평가 기준

나눗셈식을 바르게 만들어 가장 큰 몫을 바르게 구했으면 정답입니다.

Drill

꼬리를 무는 유형

11쪽

1 $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3 \div 1 = 3(\text{번})$ **답** $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3, 3\text{번}$

2 (잘린 도막 수) = (전체 끈의 길이) ÷ (한 도막의 길이)
 = $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6 \div 1 = 6(\text{도막})$
답 $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6, 6\text{도막}$

3 $\frac{14}{15} \div \frac{2}{15} = 14 \div 2 = 7(\text{개})$ **답** 7개

4 $\square = \frac{17}{20} \div \frac{3}{10} = \frac{17}{20} \div \frac{6}{20} = 17 \div 6 = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$ **답** $2\frac{5}{6}$



참고 $\triangle \div \square = \bullet \rightarrow \square = \triangle \div \bullet$

5 $\square = \frac{4}{5} \div \frac{2}{15} = \frac{12}{15} \div \frac{2}{15} = 12 \div 2 = 6$ **답** 6



참고 $\square \times \triangle = \bullet \rightarrow \square = \bullet \div \triangle$

6 어떤 수를 \square 라 하면 $\frac{11}{12} \div \square = \frac{5}{6}$,
 $\square = \frac{11}{12} \div \frac{5}{6} = \frac{11}{12} \div \frac{10}{12} = 11 \div 10 = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$ 입니다. **답** $1\frac{1}{10}$

Start **기본 시작** 12~14쪽

- 1 **답** 2, 5, 20
 2 **답** 3, 4, 12
 3 (자연수) $\div \frac{(\text{분자})}{(\text{분모})} = \{(\text{자연수}) \div (\text{분자})\} \times (\text{분모})$ **답** (○)()
 4 $6 \div \frac{3}{5} = (6 \div 3) \times 5 = 10$ **답** 10
 5 $10 \div \frac{5}{8} = (10 \div 5) \times 8 = 16$ **답** 16
 6 $12 \div \frac{4}{5} = (12 \div 4) \times 5 = 15$ **답** 15
 7 **답** $\frac{7}{5}$, 21, $1\frac{1}{20}$
 8 **답** (1) $\frac{5}{12} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{12} \times \frac{5}{2}$ (2) $\frac{7}{15} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{15} \times \frac{7}{4}$

모범 답안 나누는 수의 분모와 분자를 바꾼 다음 곱셈으로 고쳐 계산하기 때문입니다.

평가 기준
 나누는 수의 분모와 분자를 바꾸어 분수의 곱셈으로 바르게 나타내고 설명했으면 정답입니다.

9 **답** $\frac{8}{11} \div \frac{9}{10} = \frac{8}{11} \times \frac{10}{9} = \frac{80}{99}$

10 $\frac{7}{20} \div \frac{2}{3} = \frac{7}{20} \times \frac{3}{2} = \frac{21}{40}$ **답** $\frac{21}{40}$

11 $\frac{5}{14} \div \frac{7}{12} = \frac{5}{14} \times \frac{12}{7} = \frac{30}{49}$ **답** $\frac{30}{49}$

12 **답** 21, 10, 21, 10 / 21, $2\frac{1}{10}$

13 **답** 5 / 5, $\frac{5}{2}$, 25, $3\frac{1}{8}$

14 $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{5} = \frac{23}{10} \div \frac{2}{5} = \frac{23}{10} \times \frac{5}{2} = \frac{23}{4} = 5\frac{3}{4}$ **답** $5\frac{3}{4}$

15 $3\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{11}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{11}{3} \times \frac{9}{7} = \frac{33}{7} = 4\frac{5}{7}$ **답** $4\frac{5}{7}$

16 **방법 1** 분모를 같게 하여 계산한 방법입니다.
방법 2 분수의 곱셈으로 계산한 방법입니다.
답 15, 15, 15, 5, $3\frac{1}{5}$ / 12, $\frac{4}{3}$, 16, $3\frac{1}{5}$

17 $1\frac{1}{3} \div \frac{8}{15} = \frac{4}{3} \div \frac{8}{15} = \frac{4}{3} \times \frac{15}{8} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$ **답** $2\frac{1}{2}$

Drill **적중 유형 반복 연습** 15~18쪽

- 1 **답** $10 \div \frac{5}{8} = (10 \div 5) \times 8 = 16$
 2 $18 > \frac{6}{7} \rightarrow 18 \div \frac{6}{7} = (18 \div 6) \times 7 = 21$ **답** 21
 3 ㉠ $4 \div \frac{2}{3} = (4 \div 2) \times 3 = 6$
 ㉡ $21 \div \frac{7}{9} = (21 \div 7) \times 9 = 27$ **답** ㉡
 4 $9 \div \frac{3}{7} = (9 \div 3) \times 7$ **답** 9, 7
 5 (철근 1 m의 무게) = (철근의 무게) \div (철근의 길이)
 $= 6 \div \frac{3}{8} = (6 \div 3) \times 8 = 16$ (kg)
답 $6 \div \frac{3}{8} = 16$, 16 kg

6 $4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9} \rightarrow 16 \div \square = \frac{4}{9}$
 $\square = 16 \div \frac{4}{9} = (16 \div 4) \times 9 = 36$ **답** 36

7 **모범 답안** 2일 동안 장난감을 만드는 시간은 $10 \times 2 = 20$ (시간)입니다.
 (장난감을 만드는 시간)
 \div (장난감 한 개를 만드는 데 걸리는 시간)
 $= 20 \div \frac{5}{6} = (20 \div 5) \times 6 = 24$ (개)
 따라서 10시간씩 2일 동안 만들 수 있는 장난감은 모두 24개입니다. **답** 24개


평가 기준

2일 동안 장난감을 만드는 시간을 구하여 2일 동안 만들 수 있는 장난감 수를 바르게 구했으면 정답입니다.

8 **답** $\frac{5}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{24} = 1\frac{1}{24}$

9 나눗셈식에서 나누는 수의 분모와 분자를 바꾸어 곱셈식으로 나타냅니다. **답** $\frac{4}{3}$

10 $\frac{4}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{4}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}$ **답** $2\frac{2}{15}$

11 나누는 수의 분모와 분자를 바꾸어 곱합니다. **답** 

12 (직사각형의 가로)
 $=$ (직사각형의 넓이) \div (세로)
 $= \frac{5}{6} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{6} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$ (m) **답** $2\frac{1}{12}$ m

13 (꿀 1병의 무게) $= \frac{3}{7} \div \frac{7}{8} = \frac{3}{7} \times \frac{8}{7} = \frac{24}{49}$ (kg)
답 $\frac{3}{7} \div \frac{7}{8} = \frac{24}{49}, \frac{24}{49}$ kg

14 **모범 답안** (삼각형의 높이)
 $=$ (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)
 $= \frac{8}{9} \times 2 \div \frac{1}{4}$
 $= \frac{16}{9} \div \frac{1}{4} = \frac{16}{9} \times 4 = \frac{64}{9} = 7\frac{1}{9}$ (m)
답 $7\frac{1}{9}$ m

평가 기준

분수의 나눗셈식을 만들어 높이를 바르게 구했으면 정답입니다.

15 (1) $\frac{8}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{8}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{56}{15} = 3\frac{11}{15}$
 (2) $\frac{5}{2} \div \frac{2}{9} = \frac{5}{2} \times \frac{9}{2} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4}$
답 (1) $3\frac{11}{15}$ (2) $11\frac{1}{4}$

16 가분수: $\frac{5}{4}$, 진분수: $\frac{3}{5}$
 $\rightarrow \frac{5}{4} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$ **답** $2\frac{1}{12}$

17 (가는 거리) \div (휘발유의 양)
 $= \frac{9}{2} \div \frac{4}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{63}{8} = 7\frac{7}{8}$ (km)
답 $\frac{9}{2} \div \frac{4}{7} = 7\frac{7}{8}, 7\frac{7}{8}$ km

18 $3\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$ **답** $4\frac{3}{8}$

19 **답** **예 | 방법 1** $2\frac{2}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{12}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{84}{35} \div \frac{25}{35}$
 $= 84 \div 25 = \frac{84}{25} = 3\frac{9}{25}$
방법 2 $2\frac{2}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{12}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{12}{5} \times \frac{7}{5}$
 $= \frac{84}{25} = 3\frac{9}{25}$

20 **모범 답안** 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하지 않아 잘못되었습니다.
답 $1\frac{1}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$
평가 기준
 대분수를 가분수로 바꾸지 않았다는 내용을 넣어 이유를 쓰고 바르게 계산했으면 정답입니다.

21 (전체 밀가루의 양) \div (호떡 한 개를 만드는 데 필요한 양)
 $= 2\frac{1}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{9}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{9}{4} \times \frac{8}{3} = 6$ (개)
답 $2\frac{1}{4} \div \frac{3}{8} = 6, 6$ 개

22 $2\frac{1}{2} \div \square = \frac{3}{4}$
 $\rightarrow \square = 2\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$
답 $3\frac{1}{3}$

23 **모범 답안** (도막 수)
 =(전체 통나무의 길이)÷(한 도막의 길이)

$$=11\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{8} = \frac{45}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{45}{4} \times \frac{8}{9}$$

$$=10(\text{도막})$$

따라서 통나무를 10-1=9(번) 잘랐으므로 통나무를 모두 자를 때까지 걸린 시간은 4×9=36(분)입니다.

답 36분

평가 기준

자른 도막 수를 구하여 통나무를 모두 자를 때까지 걸린 시간을 바르게 구했으면 정답입니다.

24 $2\frac{1}{2} \div 1\frac{2}{3} \div \frac{7}{10} = \frac{5}{2} \div \frac{5}{3} \div \frac{7}{10} = \frac{5}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{10}{7}$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$$
 답 $2\frac{1}{7}$

25 $3\frac{2}{5} \div \frac{1}{2} \div 1\frac{3}{4} = \frac{17}{5} \div \frac{1}{2} \div \frac{7}{4} = \frac{17}{5} \times 2 \times \frac{4}{7}$

$$= \frac{136}{35} = 3\frac{31}{35}$$

 $\rightarrow 3\frac{31}{35} > 3$ **답** >

26 (도막 수)=(전체 색 테이프의 길이)÷(나눈 사람 수)
 ÷(한 도막의 길이)

$$=6\frac{3}{4} \div 6 \div \frac{3}{8} = \frac{27}{4} \div 6 \div \frac{3}{8}$$

$$= \frac{27}{4} \times \frac{1}{6} \times \frac{8}{3}$$

$$=3(\text{도막})$$
 답 3도막

Drill 꼬리를 무는 유형 19쪽

1 ① ÷ ② = $4\frac{5}{6} \div 2\frac{3}{5} = \frac{29}{6} \div \frac{13}{5} = \frac{29}{6} \times \frac{5}{13} = \frac{145}{78}$

$$=1\frac{67}{78}(\text{배})$$
 답 $1\frac{67}{78}$ 배

2 $3\frac{3}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{24}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{24}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{30}{7} = 4\frac{2}{7}(\text{배})$
답 $4\frac{2}{7}$ 배

3 (가로)÷(세로) = $1\frac{1}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{5}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{5}{4} \times \frac{6}{5}$

$$= \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}(\text{배})$$
 답 $1\frac{1}{2}$ 배

4 $2\frac{1}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{9}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{9}{4} \times \frac{8}{3} = 6$
 $2\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{8}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{8}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$
 $\rightarrow 6 > 3\frac{1}{5}$ **답** >

5 ① $3\frac{1}{6} \div \frac{1}{3} = \frac{19}{6} \div \frac{1}{3} = \frac{19}{6} \times 3 = \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2}$
 ② $3\frac{4}{5} \div \frac{9}{25} = \frac{19}{5} \div \frac{9}{25} = \frac{19}{5} \times \frac{25}{9} = \frac{95}{9} = 10\frac{5}{9}$
답 ②

6 철사: $9\frac{1}{3} \div \frac{7}{18} = \frac{28}{3} \div \frac{7}{18} = \frac{28}{3} \times \frac{18}{7} = 24(\text{도막})$
 노끈: $8\frac{5}{9} \div \frac{7}{18} = \frac{77}{9} \div \frac{7}{18} = \frac{77}{9} \times \frac{18}{7} = 22(\text{도막})$
 \rightarrow 철사가 24-22=2(도막) 더 많습니다.
답 철사, 2도막

Master 응용 유형 마스터 20~25쪽

1 $\frac{15}{16} \div \frac{7}{16} = 15 \div 7 = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7} \rightarrow 2\frac{1}{7} > \square$
 $\rightarrow \square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 : 1, 2 **답** 1, 2

1 Again $\frac{11}{18} \div \frac{5}{18} = 11 \div 5 = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5} \rightarrow 2\frac{1}{5} > \square$
 $\rightarrow \square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 : 1, 2 **답** 1, 2

2 (평행사변형의 높이)=(넓이)÷(밑변의 길이)

$$= \frac{7}{27} \div \frac{5}{9} = \frac{7}{27} \times \frac{9}{5} = \frac{7}{15}(\text{m})$$

답 $\frac{7}{15}$ m

2 Again (평행사변형의 높이)
 =(넓이)÷(밑변의 길이)

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

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

3 (전체 금의 무게)÷(반지 한 개를 만드는 데 드는 금의 무게)

$$=40\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{4} = \frac{81}{2} \div \frac{15}{4} = \frac{81}{2} \times \frac{4}{15} = \frac{54}{5} = 10\frac{4}{5}$$
 따라서 반지를 10개까지 만들 수 있습니다. **답** 10개

3 Again $30\frac{5}{6} \div 1\frac{2}{5} = \frac{185}{6} \div \frac{7}{5} = \frac{185}{6} \times \frac{5}{7}$

$$= \frac{925}{42} = 22\frac{1}{42} \rightarrow 22\text{개} \quad \text{답 } 22\text{개}$$

변형 유형 (필요한 그릇 수)
 =(전체 설탕의 양)÷(그릇 한 개에 담는 설탕의 양)

$$= \frac{5}{9} \div \frac{4}{27} = \frac{5}{9} \times \frac{27}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$
 따라서 그릇은 적어도 3+1=4(개) 필요합니다. **답** 4개

4 $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 4 \div 2 = 2 \quad \text{답 } \frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 2, 2$

4 Again $\frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = 8 \div 2 = 4 \quad \text{답 } \frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = 4, 4$

5 $3 \div \frac{4}{5} = 3 \times \frac{5}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ (kg)}$
답 $3 \div \frac{4}{5} = 3\frac{3}{4}, 3\frac{3}{4} \text{ kg}$

5 Again $\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} \text{ (kg)}$
답 $\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = 1\frac{1}{5}, 1\frac{1}{5} \text{ kg}$

변형 유형 $9000 \div \frac{4}{5} = 9000 \times \frac{5}{4} = 11250 \text{ (원)}$
답 $9000 \div \frac{4}{5} = 11250, 11250 \text{ 원}$

- 6** **답** ① 2, 3, 4, 5, 6, 7
 ② $\frac{6}{7}, \frac{5}{7}, \frac{5}{6}$
 ③ $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7}$

- 6 Again** **모범 답안** ① 1을 제외한 6보다 작은 분모는 2, 3, 4, 5입니다.
 ② 분모가 2, 3, 4, 5인 분수 중에서 분자가 4와 3인 진분수는 $\frac{4}{5}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}$ 입니다.
 ③ $\frac{4}{5}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}$ 중 2개를 이용하여 |조건|을 만족하는 분모가 같은 분수의 나눗셈식을 만들면 $\frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$ 입니다.
답 $\frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$

평가 기준

분자가 4와 3인 진분수를 구하여 |조건|에 맞는 나눗셈식을 썼으면 정답입니다.

7 ① $1\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{7}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$
 ② $\blacksquare \times \frac{3}{5} = 2\frac{5}{8} \rightarrow \blacksquare = 2\frac{5}{8} \div \frac{3}{5}$
 ③ $\blacksquare = 2\frac{5}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{21}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{21}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$
답 ① $2\frac{5}{8}$ ② $2\frac{5}{8}$ ③ $4\frac{3}{8}$

7 Again **모범 답안** ① 계산할 수 있는 나눗셈식을 계산하여 식을 간단히 하면

$$2\frac{2}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{8}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{8}{3} \times 4 = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3}$$
입니다.
 ② 곱셈식을 나눗셈식으로 나타내면

$$\bullet \times \frac{5}{6} = 10\frac{2}{3} \rightarrow \bullet = 10\frac{2}{3} \div \frac{5}{6}$$
입니다.
 ③ $\bullet = 10\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{32}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{32}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{64}{5} = 12\frac{4}{5}$
답 $12\frac{4}{5}$

평가 기준

곱셈식과 나눗셈식의 관계를 이용하여 \bullet 에 알맞은 수를 구했으면 정답입니다.

8 ② (한 시간 동안 갈 수 있는 거리)
 =(걸은 거리)÷(걸린 시간)
 ③ $2\frac{1}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{9}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{9}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5} \text{ (km)}$
답 ① 시간에 \bigcirc 표 ② $2\frac{1}{4} \div \frac{5}{8}$ ③ $3\frac{3}{5} \text{ km}$

8 Again **모범 답안** ① 구하려는 것은 한 시간 동안 갈 수 있는 거리이므로 시간으로 나눕니다.

② (한 시간 동안 갈 수 있는 거리)
= (걸은 거리) ÷ (걸린 시간)이므로 나눗셈식은
 $3\frac{3}{8} \div 2\frac{2}{5}$ 입니다.

$$\begin{aligned} ③ 3\frac{3}{8} \div 2\frac{2}{5} &= \frac{27}{8} \div \frac{12}{5} = \frac{27}{8} \times \frac{5}{12} \\ &= \frac{45}{32} = 1\frac{13}{32} \text{ (km)} \end{aligned} \quad \text{답 } 1\frac{13}{32} \text{ km}$$

평가 기준

어떤 수로 나누어야 할지를 알고 바르게 계산했으면 정답입니다.

9 ③ $5 \div \frac{2}{3} = 5 \times \frac{3}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$
또는 $3 \div \frac{2}{5} = 3 \times \frac{5}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$
답 ① 큰, 작은 ② 5, $\frac{2}{3}$ (또는 3, $\frac{2}{5}$) ③ $7\frac{1}{2}$

9 Again **모범 답안** ① 몫이 가장 크려면 나누어지는 수를 가장 큰 수로, 나누는 수를 가장 작은 수로 만들어야 합니다.
② 몫이 가장 큰 나눗셈식은 $7 \div \frac{3}{4}$ (또는 $4 \div \frac{3}{7}$)입니다.

$$\begin{aligned} ③ 7 \div \frac{3}{4} &= 7 \times \frac{4}{3} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3} \\ \text{또는 } 4 \div \frac{3}{7} &= 4 \times \frac{7}{3} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3} \end{aligned} \quad \text{답 } 9\frac{1}{3}$$

평가 기준

나누어지는 수와 나누는 수를 어떻게 정할지 알고 몫을 바르게 구했으면 정답입니다.

10 ① $1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$
② 처음 접시에 있던 꿀떡의 수를 □개라 하면
 $\square \times \frac{5}{9} = 15, \square = 15 \div \frac{5}{9} = 15 \times \frac{9}{5} = 27$ (개)입니다.
답 ① $\frac{5}{9}$ ② 27개

10 Again **모범 답안** ① 처음 냄비에 있던 만두를 1이라 하면 남은 만두는 처음 냄비에 있던 만두의 $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ 입니다.

② 처음 냄비에 있던 만두의 수를 □개라 하면
 $\square \times \frac{2}{5} = 12$ 이므로
 $\square = 12 \div \frac{2}{5} = 12 \times \frac{5}{2} = 30$ (개)입니다. **답** 30개

평가 기준

남은 만두는 처음 냄비에 있던 만두의 얼마인지 구하여 처음 냄비에 있던 만두의 개수를 바르게 구했으면 정답입니다.

11 ① $35\text{분} = \frac{35}{60}\text{시간} = \frac{7}{12}\text{시간}$
② $7\frac{3}{4} \div \frac{7}{12} = \frac{31}{4} \div \frac{7}{12} = \frac{31}{4} \times \frac{12}{7} = \frac{93}{7} = 13\frac{2}{7}$ (L)
③ $13\frac{2}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{93}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{62}{7} = 8\frac{6}{7}$ (L)
답 ① $\frac{7}{12}$ 시간 ② $13\frac{2}{7}$ L ③ $8\frac{6}{7}$ L

11 Again **모범 답안** ① $24\text{분} = \frac{24}{60}\text{시간} = \frac{2}{5}\text{시간}$
② (한 시간 동안 나오는 물의 양)
 $= 5\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$ (L)

③ ($1\frac{4}{5}$ 시간 동안 나오는 물의 양)
 $= 13\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{5} = \frac{40}{3} \times \frac{9}{5} = 24$ (L) **답** 24 L

평가 기준

24분이 몇 시간인지 분수로 나타내어 $1\frac{4}{5}$ 시간 동안 나오는 물의 양을 바르게 구했으면 정답입니다.

12 ② $\square \times \frac{2}{5} = \frac{3}{7} \rightarrow \square = \frac{3}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{14} = 1\frac{1}{14}$
③ $1\frac{1}{14} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{14} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{14} \times \frac{5}{2} = \frac{75}{28} = 2\frac{19}{28}$
답 ① $\square \times \frac{2}{5} = \frac{3}{7}$ ② $1\frac{1}{14}$ ③ $2\frac{19}{28}$

12 Again **모범 답안** ① 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식은 $\square \times 1\frac{1}{2} = \frac{4}{7}$ 입니다.

② $\rightarrow \square = \frac{4}{7} \div 1\frac{1}{2} = \frac{4}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{4}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{21}$
③ 따라서 바르게 계산하면
 $\frac{8}{21} \div 1\frac{1}{2} = \frac{8}{21} \div \frac{3}{2} = \frac{8}{21} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{63}$ 입니다. **답** $\frac{16}{63}$

평가 기준

어떤 수를 구하여 바르게 계산한 값을 구했으면 정답입니다.

- 13 ① $9 - 6\frac{1}{5} = 8\frac{5}{5} - 6\frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$ (cm)
 ② $2\frac{4}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{5}$ (cm)
 ③ $6\frac{1}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{31}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{31}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$ (분)
 답 ① $2\frac{4}{5}$ cm ② $\frac{2}{5}$ cm ③ $15\frac{1}{2}$ 분

- 13 Again **모범 답안** ① (5분 동안 탄 양초의 길이)
 $= 8 - 4\frac{1}{4} = 7\frac{4}{4} - 4\frac{1}{4} = 3\frac{3}{4}$ (cm)
 ② (1분 동안 탄 양초의 길이)
 $= 3\frac{3}{4} \div 5 = \frac{15}{4} \div 5 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{4}$ (cm)
 ③ 따라서 양초가 다 타려면
 $4\frac{1}{4} \div \frac{3}{4} = \frac{17}{4} \div \frac{3}{4} = \frac{17}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{17}{3} = 5\frac{2}{3}$ (분)이 더 걸립니다. 답 $5\frac{2}{3}$ 분

평가 기준

1분 동안 탄 양초의 길이를 구하여 양초가 다 타는 데 더 걸리는 시간을 바르게 구했으면 정답입니다.

기출 적중

단원평가

26~28쪽

- 1 나누는 수의 분모와 분자를 바꾸어 곱합니다.
 $\rightarrow \frac{4}{11} \div \frac{5}{9} = \frac{4}{11} \times \frac{9}{5}$ 답 () (○)
 2 $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$ 답 5
 3 $\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{5}$ 답 $\frac{4}{5}$
 4 분모가 같으므로 분자끼리 나눕니다. 답 ✕
 5 $\frac{8}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{16}{18} \div \frac{15}{18} = 16 \div 15 = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$ 답 $1\frac{1}{15}$
 6 답 $\frac{3}{5} \div \frac{5}{8} = \frac{24}{40} \div \frac{25}{40} = 24 \div 25 = \frac{24}{25}$

- 7 $\frac{7}{12} \div \frac{3}{12} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ 답 <
 8 $2\frac{2}{3} > \frac{7}{6} (=1\frac{1}{6}) > \frac{7}{9}$
 $\rightarrow 2\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{8}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{9}{7} = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$ 답 $3\frac{3}{7}$
 9 ㉠ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3 \div 1 = 3$ ㉡ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{7} = 6 \div 2 = 3$
 ㉢ $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 8 \div 4 = 2$ 답 ㉢
 10 ㉠ $2 \div \frac{1}{\square} = 8, 2 \times \square = 8 \rightarrow \square = 4$
 ㉡ $\square \div \frac{1}{7} = 21, \square \times 7 = 21 \rightarrow \square = 3$ 답 ㉠
 11 $3\frac{1}{2} \div \frac{3}{5} \div 1\frac{3}{10} = \frac{7}{2} \div \frac{3}{5} \div \frac{13}{10} = \frac{7}{2} \times \frac{5}{3} \times \frac{10}{13}$
 $= \frac{175}{39} = 4\frac{19}{39}$ 답 $4\frac{19}{39}$
 12 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$ (도막) 답 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 3$, 3도막
 13 (필요한 봉지의 수)
 $= (\text{전체 쌀의 무게}) \div (\text{한 봉지에 담은 쌀의 무게})$
 $= \frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = 10 \div 5 = 2$ (개) 답 $\frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = 2$, 2개
 14 $24\frac{3}{4} \div 4\frac{7}{8} = \frac{99}{4} \div \frac{39}{8} = \frac{99}{4} \times \frac{8}{39} = \frac{66}{13} = 5\frac{1}{13}$
 따라서 5개까지 만들 수 있습니다. 답 5개
 15 ㉠ $8 \div \frac{2}{3} = (8 \div 2) \times 3 = 12$
 ㉡ $7 \div \frac{5}{7} = 7 \times \frac{7}{5} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$
 ㉢ $12 \div \frac{3}{5} = (12 \div 3) \times 5 = 20$ 답 ㉠, ㉢
 16 (휘발유 1 L로 갈 수 있는 거리)
 $= (\text{가는 거리}) \div (\text{휘발유의 양})$
 $= 6\frac{1}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{49}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{49}{8} \times \frac{6}{5} = \frac{147}{20} = 7\frac{7}{20}$ (km)
 답 $6\frac{1}{8} \div \frac{5}{6} = 7\frac{7}{20}, 7\frac{7}{20}$ km

17 $1\frac{7}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{16}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{16}{9} \times \frac{4}{3} = \frac{64}{27}$
 $\frac{2}{3} \times \star = \frac{64}{27}$

→ $\star = \frac{64}{27} \div \frac{2}{3} = \frac{64}{27} \times \frac{3}{2} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}$ **답** $3\frac{5}{9}$

18 (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2이므로
 $\square \times 4\frac{1}{2} \div 2 = 18$ 입니다.

→ $\square = 18 \times 2 \div 4\frac{1}{2} = 36 \div 4\frac{1}{2} = 36 \div \frac{9}{2}$
 $= 36 \times \frac{2}{9} = 8$ **답** 8

19 **모범 답안** ① (된장을 담은 항아리 수)

$= 6\frac{2}{3} \div \frac{2}{9} = \frac{20}{3} \times \frac{9}{2} = 30$ (개)

② (고추장을 담은 항아리 수) = $7\frac{1}{5} \div \frac{3}{10} = \frac{36}{5} \times \frac{10}{3}$
 $= 24$ (개)

③ 따라서 $30 - 24 = 6$ (개)이므로 된장을 담은 항아리가 6개 더 많습니다. **답** 된장, 6개

채점 기준

① 된장을 담은 항아리 수를 바르게 구함.	2점	5점
② 고추장을 담은 항아리 수를 바르게 구함.	2점	
③ 어느 것을 담은 항아리가 몇 개 더 많은지 바르게 구함.	1점	

20 **모범 답안** ① 남은 도화지의 수는 처음에 가지고 있던 도화지의 수의 $1 - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$ 입니다.

② 후성이가 처음에 가지고 있던 도화지의 수를 □장이라 하면 $\square \times \frac{2}{9} = 6$, $\square = 6 \div \frac{2}{9}$ 입니다.

③ 따라서 $\square = 6 \div \frac{2}{9} = 6 \times \frac{9}{2} = 27$ (장)입니다. **답** 27장

채점 기준

① 남은 도화지의 수는 처음 도화지의 수의 몇 분의 몇 인지 바르게 구함.	2점	5점
② 처음에 가지고 있던 도화지의 수를 구하는 식을 바르게 세움.	1점	
③ 계산을 바르게 하여 처음에 가지고 있던 도화지의 수를 바르게 구함.	2점	

Level Up 창의 사고력 문제

29쪽

1
단원

분수의 나눗셈

1 가의 줄어든 물의 양을 □ L라 하면 가의 줄어든 물의 양의 $\frac{2}{3}$ 가 나의 줄어든 물의 양 $\frac{3}{100}$ L와 같으므로

$\square \times \frac{2}{3} = \frac{3}{100}$ 입니다.

→ $\square = \frac{3}{100} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{100} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{200}$ (L)입니다.

답 $\frac{9}{200}$ L

2 공을 떨어뜨린 높이를 □ cm라 하면 공을 떨어뜨린 후 두 번째로 튀어오른 높이가 $67\frac{1}{2}$ cm이므로

$\square \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 67\frac{1}{2}$ 입니다.

→ $\square = 67\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} \div \frac{3}{4} = \frac{135}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{3}$
 $= 120$ (cm)

답 120 cm

3 1시간 25분 = 1시간 + $\frac{25}{60}$ 시간 = $1\frac{25}{60}$ 시간 = $1\frac{5}{12}$ 시간

(한 시간 동안 가는 거리) = $70\frac{5}{6} \div 1\frac{5}{12}$
 $= \frac{425}{6} \div \frac{17}{12}$
 $= \frac{425}{6} \times \frac{12}{17} = 50$ (km)

1시간 25분 동안 $70\frac{5}{6}$ km를 가는 빠르기로 75 km를

가는 데 걸리는 시간은 $75 \div 50 = \frac{75}{50} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ (시간)

→ 1시간 30분입니다.

이 시간보다 30분 늦게 도착했으므로 실제로 걸린 시간은 1시간 30분 + 30분 = 2시간입니다.

빠르기를 반으로 줄여서 한 시간에 25 km를 가는 빠르기로 간 거리를 □ km라고 하면 한 시간에 50 km를 가는 빠르기로 간 거리는 (75 - □) km입니다.

(전체 걸린 시간) = $\frac{\square}{25} + \frac{75 - \square}{50} = 2$,

$\frac{\square \times 2}{50} + \frac{75 - \square}{50} = 2$, $\frac{\square \times 2 + 75 - \square}{50} = 2$,

$\square \times 2 + 75 - \square = 100$, $\square + 75 = 100$, $\square = 25$

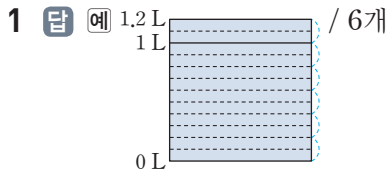
답 25 km

2 단원 소수의 나눗셈

Start

기본 시작

32~34쪽



2 $0.1 \text{ cm} = 1 \text{ mm}$ 답 205, 5 / 205, 5, 41

3 $0.01 \text{ m} = 1 \text{ cm}$ 답 128, 4 / 128, 4, 32

4 답 (위에서부터) 10, 10, 5 / 325, 5, 65

5 답 35, 7 / 35, 7, 5

6 답 105, 15 / 105, 15, 7

7 답 7, 56

8 답 6, 24

9 답
$$\begin{array}{r} 8 \\ 0.72 \overline{) 5.76} \\ \underline{576} \\ 0 \end{array}$$

10 답
$$\begin{array}{r} 12 \\ 1.12 \overline{) 13.44} \\ \underline{112} \\ 224 \\ \underline{224} \\ 0 \end{array}$$

11 답 $19.61 \div 0.37 = \frac{1961}{100} \div \frac{37}{100} = 1961 \div 37 = 53$

모범 답안 소수 두 자리 수를 분모가 100인 분수로 고쳐서 분자끼리 나누면 되기 때문입니다.

평가 기준

소수 두 자리 수를 분모가 100인 분수로 고쳐서 바르게 계산하고, 설명했으면 정답입니다.

12 답 3, 1290

13 답 3, 129

14 답
$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 3.6 \overline{) 8.28} \\ \underline{72} \\ 108 \\ \underline{108} \\ 0 \end{array}$$

15 답
$$\begin{array}{r} 2.7 \\ 5.2 \overline{) 14.04} \\ \underline{104} \\ 364 \\ \underline{364} \\ 0 \end{array}$$

16 답 3.4

17 $16.65 > 3.7 \rightarrow$
$$\begin{array}{r} 4.5 \\ 3.7 \overline{) 16.65} \\ \underline{148} \\ 185 \\ \underline{185} \\ 0 \end{array}$$

답 4.5

Drill

적중 유형 반복 연습

35~38쪽

1 나누는 수와 나누어지는 수를 각각 10배 하면 자연수의 나눗셈이 됩니다. 답 378 / 54

2 소수 한 자리 수의 나눗셈은 나누는 수와 나누어지는 수를 각각 10배 하여 자연수의 나눗셈으로 계산합니다. 답 (위에서부터) 10, 10, 8, 52 / 52

3 소수 두 자리 수의 나눗셈은 나누는 수와 나누어지는 수를 각각 100배 하여 자연수의 나눗셈으로 계산합니다. 답 (위에서부터) 100, 100, 248, 62 / 62

4 (필통의 길이) \div (클립의 길이)
 $= 24.5 \div 3.5 = 245 \div 35 = 7(\text{배})$ 답 245, 35 / 7배

5 $3.84 \div 0.06 = 384 \div 6 = 64(\text{도막})$ 답 384, 6 / 64

6 답 125
모범 답안 나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다. 6.25, 0.05에 각각 100을 곱하면 625, 5이므로
 $6.25 \div 0.05 = 625 \div 5 = 125$ 입니다.

평가 기준

답을 바르게 쓰고, 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않는다는 내용을 넣어 이유를 바르게 설명했으면 정답입니다.

7 $42.7 \div 0.7 = \frac{427}{10} \div \frac{7}{10} = 427 \div 7 = 61$ 답 61

8 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 고쳐서 계산합니다. 답 ㉠

9 몫의 소수점은 나누어지는 수의 윅진 소수점의 위치에 맞
추어 찍습니다. **답** $\frac{14}{1.9} \overline{) 26.6}$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 1.9 \overline{) 26.6} \\ \underline{19} \\ 76 \\ \underline{76} \\ 0 \end{array}$$

10 분모가 10인 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산합니다.

답 $9.6 \div 1.2 = \frac{96}{10} \div \frac{12}{10} = 96 \div 12 = 8$

11 (터널을 뚫는 데 걸리는 날수)
=(전체 터널의 길이) ÷ (하루에 뚫는 터널의 길이)
= $70.2 \div 2.7 = 26$ (일) **답** $70.2 \div 2.7 = 26, 26$ 일

12 $81.9 \div 6.3 = 13$
→ $13 > 12$ **답** >

13 **모범 답안** (공원을 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간)
=(공원의 둘레) ÷ (한 시간에 가는 거리)
= $5.6 \div 2.8 = 2$ (시간)
→ (공원을 두 바퀴 도는 데 걸리는 시간)
= $2 \times 2 = 4$ (시간) **답** 4시간

평가 기준

공원을 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간을 구하여 두 바퀴 도는 데 걸리는 시간을 바르게 구했으면 정답입니다.

14 9.02 와 0.82 를 분모가 100인 분수로 고쳐서 계산합니다.
답 $9.02 \div 0.82 = \frac{902}{100} \div \frac{82}{100} = 902 \div 82 = 11$

15 $6.23 \overline{) 74.76} \rightarrow 623 \overline{) 7476}$
 $\begin{array}{r} 12 \\ 623 \overline{) 7476} \\ \underline{623} \\ 1246 \\ \underline{1246} \\ 0 \end{array}$ **답** 74.76

16 $21.76 \div 1.28 = 17, 21.76 \div 10.88 = 2$
답 (위에서부터) 17, 2

17 $166.78 > 5.38 \rightarrow 166.78 \div 5.38 = 31$ **답** 31

18 (노트북의 세로) = (넓이) ÷ (가로)
= $435.88 \div 25.64 = 17$ (cm)
답 $435.88 \div 25.64 = 17, 17$ cm

19 어떤 수를 □라 하면 $\square \times 1.75 = 15.75$ 입니다.
→ $\square = 15.75 \div 1.75 = 9$ **답** 9

20 (늘어난 후의 용수철의 길이)
=(처음 용수철의 길이) + (늘어난 길이)
= $4.32 + 8.64 = 12.96$ (cm)
(늘어난 후의 용수철의 길이) ÷ (처음 용수철의 길이)
= $12.96 \div 4.32 = 3$ (배) **답** 3배

21 나누는 수가 자연수가 되도록 옮기려면 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨야 합니다. **답** ㉠

22 $5.2 \overline{) 8.32}$
 $\begin{array}{r} 1.6 \\ 5.2 \overline{) 8.32} \\ \underline{52} \\ 312 \\ \underline{312} \\ 0 \end{array}$ **답** 1.6



참고 나누는 수 또는 나누어지는 수가 자연수가 되도록 소수점을 오른쪽으로 같은 자릿수만큼 옮겨서 계산해요.

23 $4.8 \overline{) 12.96}$
 $\begin{array}{r} 2.7 \\ 4.8 \overline{) 12.96} \\ \underline{96} \\ 336 \\ \underline{336} \\ 0 \end{array}$ **답** 2.7

24 (연서의 몸무게) ÷ (동생의 몸무게)
= $24.44 \div 2.6 = 9.4$ (배) **답** $24.44 \div 2.6 = 9.4, 9.4$ 배

25 $17.52 \div 2.4 = 7.3, 21.25 \div 2.5 = 8.5$
→ $7.3 < 8.5$ **답** 은채

26 나누는 수를 □라 하면 $9.52 \div \square = 6.8$ 입니다.
→ $\square = 9.52 \div 6.8, \square = 1.4$ **답** 1.4

27 **모범 답안** (수도에서 1분 동안 나오는 물의 양)
= $9.3 \div 3 = 3.1$ (L)
(걸리는 시간)
=(받으려는 물의 양) ÷ (수도에서 1분 동안 나오는 물의 양)
= $16.43 \div 3.1 = 5.3$ (분)
따라서 물을 받는 데 걸리는 시간은 5.3분입니다. **답** 5.3분

평가 기준

수도에서 1분 동안 나오는 물의 양을 구하여 물을 받는 데 걸리는 시간을 바르게 구했으면 정답입니다.

Drill

꼬리를 무는 유형

39쪽

1 ㉠ $23.94 \div 3.8 = 6.3$
 ㉡ $22.96 \div 4.1 = 5.6$ } $\rightarrow 6.3 > 5.6$ 답 ㉠

2

$\begin{array}{r} 46 \\ 0.13 \overline{) 5.98} \\ \underline{52} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 41 \\ 0.92 \overline{) 37.72} \\ \underline{368} \\ 92 \\ \underline{92} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ 2.07 \overline{) 89.01} \\ \underline{828} \\ 621 \\ \underline{621} \\ 0 \end{array}$
--	--	--

$\rightarrow 46 > 43 > 41$ 답 (1), (3), (2)

3 (승용차가 1 L의 경유로 가는 거리)
 $= 22.68 \div 1.26 = 18$ (km)
 (트럭이 1 L의 경유로 가는 거리)
 $= 46.58 \div 2.74 = 17$ (km)
 따라서 1 L의 경유로 승용차가 $18 - 17 = 1$ (km) 더 많이 갑니다. 답 승용차, 1 km

4 $14.4 \div 1.2 = 12$ (개) 답 12개



참고 원 모양의 둘레에 점을 찍을 때
 (점의 개수) = (둘레) ÷ (간격)입니다.

5 $4.5 \div 0.9 = 5$ (칸) 답 5칸

6 (필요한 가로등의 수) = (호수의 둘레) ÷ (간격)
 $= 227.8 \div 3.4 = 67$ (개) 답 67개

Start

기본 시작

40~42쪽

1 나누는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수의 나눗셈으로 바꿉니다. 답 170, 34 / 170, 34, 5

2 나누는 수가 소수 두 자리 수이므로 분모가 100인 분수의 나눗셈으로 바꿉니다. 답 1200, 25 / 1200, 25, 48

3 $8 \div 0.32 = 8.00 \div 0.32 = 800 \div 32$ 답 () (○)

4 답

$$\begin{array}{r} 40 \\ 3.6 \overline{) 144.0} \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

5 답

$$\begin{array}{r} 20 \\ 3.65 \overline{) 73.00} \\ \underline{730} \\ 0 \end{array}$$

6 답 6, 0, 0 / **모범 답안** 나누는 수와 나누어지는 수를 각각 10배 하여 계산하기 때문입니다.

평가 기준

나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨서 바르게 계산하고 설명했으면 정답입니다.

7 $5.2 \div 7 = 0.74 \dots\dots \rightarrow 0.7$ 답 둘째, 0.7

8 $5.2 \div 7 = 0.742 \dots\dots \rightarrow 0.74$ 답 셋째, 0.74

9 답

$$\begin{array}{r} 3.255 \\ 2.7 \overline{) 8.79} \\ \underline{81} \\ 69 \\ \underline{54} \\ 150 \\ \underline{135} \\ 150 \\ \underline{135} \\ 15 \end{array}$$

10 $8.79 \div 2.7 = 3.2 \dots\dots \rightarrow 3$ 답 3

11 $8.79 \div 2.7 = 3.25 \dots\dots \rightarrow 3.3$ 답 3.3

12 $8.79 \div 2.7 = 3.255 \dots\dots \rightarrow 3.26$ 답 3.26

13 답 3.4

14 4번 떨어 났으므로 4봉지에 담을 수 있습니다. 답 4봉지

15 $23.4 - 5 - 5 - 5 - 5 = 3.4$ 답 3.4 kg

16 답 4, 0.5

17 답 4

18 답 0.5

Drill

적중 유형 반복 연습

43~46쪽

1 답

$$\begin{array}{r} 5 \\ 17.2 \overline{) 86} \\ \underline{860} \\ 0 \end{array}$$

2 $28 \div 0.5 = 56$ 답 56

3 나누는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수로 고칩니다.

답 $52 \div 0.8 = \frac{520}{10} \div \frac{8}{10} = 520 \div 8 = 65$

4 **답** 950, 38

5 **답** $51 \div 1.5 = 34$, 34일

6 **답**

$$\begin{array}{r} 72 \\ 0.5 \overline{) 36} \\ \underline{35} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

모범 답안 소수점을 옮겨서 계산한 경우 몫의 소수점은 옮긴 소수점의 위치에 맞추어 적어야 합니다.

평가 기준

잘못 계산한 곳을 바르게 계산하고 몫의 소수점의 내용을 넣어 이유를 바르게 설명했으면 정답입니다.

7 $288 \div 6.4 = 45 \rightarrow 45 < 48$ **답** <

8 만들 수 있는 수 14, 41 중에서 짝수는 14입니다.
 $\rightarrow 14 \div 3.5 = 4$ **답** 4

9 나누는 수 2.75가 소수 두 자리 수이므로 분모가 100인 분수로 고쳐서 계산합니다.

답 $22 \div 2.75 = \frac{2200}{100} \div \frac{275}{100} = 2200 \div 275 = 8$

10 $86 \div 3.44 = 25$ **답** 25

11 나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫은 10배, 100배가 됩니다. **답** 7, 70, 700

12 나누어지는 수가 10배, 100배가 되면 몫도 10배, 100배가 됩니다. **답** 23, 230, 2300

13 (소금의 양) \div (빵 1개를 만드는 데 필요한 소금의 양)
 $= 91 \div 3.25 = 28$ (개) **답** $91 \div 3.25 = 28$, 28개

14 **답** **예** | **방법 1** | $34 \div 4.25 = \frac{3400}{100} \div \frac{425}{100} = 3400 \div 425 = 8$

| **방법 2** |

$$\begin{array}{r} 8 \\ 4.25 \overline{) 34} \\ \underline{3400} \\ 0 \end{array}$$

15 $\square \times 2.25 = 63 \rightarrow \square = 63 \div 2.25$, $\square = 28$ **답** 28

16 **모범 답안** (정사각형의 변의 수)
 $= (\text{둘레}) \div (\text{한 변의 길이}) = 5 \div 1.25 = 4$ (개)
 \rightarrow 정사각형의 변의 수가 4개이므로 지현이가 그린 정사각형의 이름은 정사각형입니다. **답** 정사각형

평가 기준

정사각형의 변의 수를 구하여 정사각형의 이름을 바르게 구했으면 정답입니다.

17 $5.5 \div 0.6 = 9.16\overline{\dots} \rightarrow 9.2$ **답** 9.2

18 $3.5 \div 9 = 0.388\overline{\dots}$ $\left[\begin{array}{l} 0.38 \rightarrow 0.4 \\ 0.388 \rightarrow 0.39 \end{array} \right.$ **답** 0.4, 0.39

19 $48 \div 7 = 6.8\overline{\dots} \rightarrow 7$ **답** >

20 $3.2 \div 6 = 0.53\overline{\dots} \rightarrow 0.5$ **답** <

21 **답** $3.43 \div 9 = 0.38\overline{\dots}$, 0.4 L

22 (가장 작은 소수 한 자리 수) \div (가장 큰 소수 한 자리 수)
 $= 13.4 \div 9.8 = 1.367\overline{\dots} \rightarrow 1.37$
답 1, 3, 4, 9, 8 / 1.37

23 **답** **예** $30 \div 9 = 3.33\overline{\dots}$, 3.33

24 $6 \div 21 = 0.28\overline{\dots} \rightarrow 0.3$ (분) **답** 0.3분 뒤

25 **답** $4.2 / 3$, 4.2

26 **답**

$$\begin{array}{r} 2 \\ 6 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array} / 2, 5.5$$

27 **답** 3, 0.4 / 3, 0.4

28

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \overline{) 25.7} \\ \underline{24} \\ 17 \end{array}$$

답 6명, 1.7 kg

29 **답** **예** | **방법 1** | $16.3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 1.3 / 5$, 1.3

| **방법 2** | $\frac{5}{3} / 5$, 1.3

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 16.3} \\ \underline{15} \\ 13 \end{array}$$

30 **모범 답안** $132.8 \div 5$ 를 계산하면 쿠키를 26개 만들고 남는 초콜릿의 양은 2.8 g입니다. 따라서 초콜릿은 적어도 $5 - 2.8 = 2.2$ (g) 더 필요합니다. **답** 2.2 g

$$\begin{array}{r} 26 \\ 5 \overline{) 132.8} \\ \underline{10} \\ 32 \\ \underline{30} \\ 28 \end{array}$$

평가 기준

남는 초콜릿 양을 구하여 더 필요한 초콜릿 양을 구했으면 정답입니다.

Drill

꼬리를 무는 유형

47쪽

- 1 $217 \div \square = 6.2$
 $\rightarrow \square = 217 \div 6.2 = 35$ 답 35
- 2 $2.25 \times \square = 108$
 $\rightarrow \square = 108 \div 2.25 = 48$ 답 48
- 3 어떤 수를 \square 라 하면 $81 \div \square = 5.4$ 입니다.
 $\rightarrow \square = 81 \div 5.4 = 15$ 답 15
- 4 $29 \text{ cm} = 0.29 \text{ m}$
 $2.33 \div 0.29 = 8.034\cdots \rightarrow 8.03\text{배}$ 답 8.03배
- 5 $2650 \text{ m} = 2.65 \text{ km}$
 $41.85 \div 2.65 = 15.79\cdots \rightarrow 15.8\text{배}$ 답 15.8배
- 6 $297 \text{ mm} = 29.7 \text{ cm}$
 (가로) \div (세로) $= 42 \div 29.7 = 1.414\cdots \rightarrow 1.41\text{배}$
답 1.41배

Master

응용 유형 마스터

48~53쪽

- ① $168 \div 6 = 28, 168 \div 0.06 = 2800, 168 \div 0.6 = 280$
답 3, 1, 2
 - ① Again $1.04 \div 0.8 = 1.3, 104 \div 0.8 = 130,$
 $10.4 \div 0.8 = 13$ 답 3, 1, 2
 - ② $9.6 \div 1.6 = 6$ 이므로
 $9.6 \div 1.6 > \square$ 에서 $6 > \square$ 입니다.
 $\rightarrow \square = 1, 2, 3, 4, 5$ 답 1, 2, 3, 4, 5
 - ② Again $15.75 \div 2.25 = 7$ 이므로
 $15.75 \div 2.25 > \square$ 에서 $7 > \square$ 입니다.
 $\rightarrow \square = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ 답 1, 2, 3, 4, 5, 6
- 변형 유형** $34 \div 4.25 = 8$ 이므로
 $34 \div 4.25 < \square$ 에서 $8 < \square$ 입니다.
 $\rightarrow \square = 9$ 답 9
- ③ ① 나누어지는 수가 크고 나누는 수가 작을수록 몫이 큼니다.
 ② $9.86 \div 0.4 = 24.65$
답 ① 9, 8, 6, 0, 4 ② 24.65
 - ③ Again 나누어지는 수가 크고 나누는 수가 작을수록 몫이 큼니다.
 $\rightarrow 6.54 \div 0.3 = 21.8$ 답 6, 5, 4, 0, 3 / 21.8

변형 유형 나누어지는 수가 작고 나누는 수가 클수록 몫이 작습니다. $\rightarrow 13.6 \div 9.8 = 1.387\cdots \rightarrow 1.39$

답 1, 3, 6, 9, 8 / 1.39

④

0.3	\square	\square	6	$\square = 204$
	1	2	\square	$3\square \times 6 = 204 \rightarrow \square = 4$
		\square	4	$12\square - \square = 20$
		2	0	$\rightarrow \square = 10\square,$
		\square	4	$34 \times \square = 10\square$
		\square	0	$\rightarrow \square = 3, \square = 2, \square = 102$

답 (위에서부터) 3, 4, 2, 102, 204

④ Again

\square	\square	8	$\square \square \times 8 = 104$
\square	7	\square	$\rightarrow \square = 1, \square = 3$
\square	6	5	$13 \times \square = 65 \rightarrow \square = 5$
\square	1	0	$\square 4 - 104 = 0 \rightarrow \square = 10$
\square	4	0	$7\square - 65 = 10 \rightarrow \square = 5$

답 (위에서부터) 5, 1, 3, 5, 10

⑤ 답 ① 10 ② 36.9, 0.3 ③ $36.9 \div 0.3 = 123$

- ⑤ Again **모범 답안** ① 84와 14를 각각 $\frac{1}{10}$ 배 합니다.
 ② 84를 $\frac{1}{10}$ 배 하면 8.4, 14를 $\frac{1}{10}$ 배 하면 1.4입니다.
 ③ | 조건 | 을 만족하는 나눗셈식은 $8.4 \div 1.4 = 6$ 입니다.
답 $8.4 \div 1.4 = 6$

평가 기준

나누는 수와 나누어지는 수를 $\frac{1}{10}$ 배 하여 나눗셈식을 바르게 구했으면 정답입니다.

- ⑥ ① (통나무의 도막 수) = (통나무의 길이) \div (한 도막의 길이)
 ③ (통나무를 자르는 횟수) = (통나무의 도막 수) - 1
 $= 12 - 1 = 11$ (번)
답 ① $9.84 \div 0.82 = 12$ ② 12도막 ③ 11번

- ⑥ Again **모범 답안** ① (철사의 도막 수)
 $=$ (철사의 길이) \div (한 도막의 길이)
 $= 11.52 \div 0.72 = 16$ (도막)
 ② 잘린 철사는 16도막입니다.
 ③ (철사를 자르는 횟수) = (철사의 도막 수) - 1
 $= 16 - 1 = 15$ (번) 답 15번

평가 기준

잘린 철사의 도막 수를 구하여 자르는 횟수를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 7 ① $5 \div 11 = 0.454545 \dots$
 ③ 소수 17째 자리는 소수점 아래 자릿수가 홀수인 자리
 이므로 몫의 소수 17째 자리 숫자는 4입니다.
 답 ① 0.454545... ② 4, 5 ③ 4

- 7 Again **모범 답안** ① $7 \div 11 = 0.636363 \dots$
 ② 몫의 소수점 아래 자릿수가 홀수인 자리의 숫자는 6이
 고 짝수인 자리의 숫자는 3입니다.
 ③ 소수 22째 자리는 소수점 아래 자릿수가 짝수인 자리
 이므로 몫의 소수 22째 자리 숫자는 3입니다. 답 3

평가 기준

몫의 소수점 아래 자리 숫자의 규칙을 이용하여 몫의 소수 22째 자리
 숫자를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 8 ① (전체 고속도로의 길이)
 \div (하루에 만드는 고속도로의 길이)
 $= 144.5 \div 2 = 72.25$ (일)
 ② 적어도 $72 + 1 = 73$ (일)이 걸립니다.
 답 ① $144.5 \div 2 = 72.25$ ② 73일

- 8 Again **모범 답안** ① (전체 다리의 길이)
 \div (하루에 건설하는 다리의 길이)
 $= 192.3 \div 5 = 38.46$ (일)
 ② 적어도 $38 + 1 = 39$ (일)이 걸립니다. 답 39일

평가 기준

나눗셈을 이용하여 적어도 며칠이 걸리는지 바르게 구했으면 정답
 입니다.

- 9 ① (터널을 완전히 지나는 데 달리는 거리)
 $=$ (터널의 길이) $+$ (기차의 길이)
 $= 5.16 + 0.12 = 5.28$ (km)
 ② $5.28 \div 1.76 = 3$ (분) 답 ① 5.28 km ② 3분



주의 터널의 길이만 생각하여 $5.16 \div 1.76$ 으로
 계산하지 않도록 해요.

- 9 Again **모범 답안** ① (터널을 완전히 지나는 데 달리는 거리)
 $=$ (터널의 길이) $+$ (기차의 길이)
 $= 9.85 + 0.15 = 10$ (km)

- ② (터널을 완전히 지나는 데 걸리는 시간)
 $= 10 \div 1.25 = 8$ (분) 답 8분

평가 기준

터널을 완전히 지나는 데 달리는 거리를 구하여 터널을 완전히 지나
 는 데 걸리는 시간을 바르게 구했으면 정답입니다

- 10 ① $0.27 \text{ km} = 270 \text{ m}$
 (가로등 사이의 간격 수)
 $=$ (도로의 길이) \div (가로등 사이의 간격)
 $= 270 \div 1.5 = 180$ (군데)
 ② $180 + 1 = 181$ (개)
 ③ $181 \times 2 = 362$ (개)
 답 ① 180군데 ② 181개 ③ 362개

- 10 Again **모범 답안** ① $0.54 \text{ km} = 540 \text{ m}$
 (가로등 사이의 간격 수)
 $=$ (도로의 길이) \div (가로등 사이의 간격)
 $= 540 \div 2.4 = 225$ (군데)
 ② (도로 한쪽에 세운 가로등의 수) $= 225 + 1 = 226$ (개)
 ③ (도로 양쪽에 세운 가로등의 수)
 $= 226 \times 2 = 452$ (개) 답 452개

평가 기준

가로등 사이의 간격 수를 구하여 세운 가로등 수를 바르게 구했으
 면 정답입니다.

- 11 ① (한 시간 동안 걷는 거리) $=$ (걸은 거리) \div (걸린 시간)
 $= 5.76 \div 1.8 = 3.2$ (km)
 ② 2시간 15분 $= 2 \frac{15}{60}$ 시간 $= 2 \frac{1}{4}$ 시간 $= 2.25$ 시간
 ③ $3.2 \times 2.25 = 7.2$ (km)
 답 ① 3.2 km ② 2.25시간 ③ 7.2 km

- 11 Again **모범 답안** ① (한 시간 동안 걷는 거리)
 $=$ (걸은 거리) \div (걸린 시간)
 $= 5.35 \div 2.5 = 2.14$ (km)
 ② 1시간 12분 $= 1 \frac{12}{60}$ 시간 $= 1 \frac{2}{10}$ 시간 $= 1.2$ 시간
 ③ (1시간 12분 동안 걸을 수 있는 거리)
 $= 2.14 \times 1.2 = 2.568$ (km) 답 2.568 km

평가 기준

한 시간 동안 걷는 거리를 이용하여 1시간 12분 동안 걸을 수 있는
 거리를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 12 ① $19.23 \times 2 = 38.46$ (L)
 ② $\begin{array}{r} 19 \longrightarrow \text{나누어 줄 수 있는 가구 수} \\ 2 \overline{) 38.46} \\ \underline{2} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0.46 \longrightarrow \text{남는 생수의 양} \end{array}$
 ③ $2 - 0.46 = 1.54$ (L)
 답 ① 38.46 L ② 19가구 ③ 1.54 L

2
 단원
 소수의
 나눗셈

- 12** Again **모범 답안** ① (전체 쌀의 무게)
 $= 30.25 \times 3 = 90.75$ (kg)
 ② (전체 쌀의 무게) ÷ (한 봉지에 담는 쌀의 무게)
 $\rightarrow \begin{array}{r} 15 \text{ } \rightarrow \text{봉지 수} \\ 6 \overline{) 90.75} \\ \underline{6} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0.75 \text{ } \rightarrow \text{남는 쌀의 양} \end{array}$
 ③ 쌀을 6 kg씩 봉지에 담아서 나누어 주려면 쌀은 적어도 $6 - 0.75 = 5.25$ (kg) 더 있어야 합니다.
답 5.25 kg

평가 기준

전체 쌀의 무게를 구하고 나눗셈을 이용하여 적어도 몇 kg의 쌀이 더 있어야 하는지 바르게 구했으면 정답입니다.

기출 적중 **단원평가** 54~56쪽

- 1** **답** 56 / 56, 14, 4
2 나누는 수와 나누어지는 수를 각각 10배 하면
 $16.8 \div 0.7 = 168 \div 7 = 24$ 입니다.
답 (위에서부터) 10, 10, 7, 24 / 24
3 9.18과 2.7을 분모가 100인 분수로 고쳐서 계산합니다.
답 $9.18 \div 2.7 = \frac{918}{100} \div \frac{270}{100} = 918 \div 270 = 3.4$
4 $\begin{array}{r} 7 \\ 2,49 \overline{) 1743} \\ \underline{1743} \\ 0 \end{array}$ **답** 7
5 $\begin{array}{r} 25 \\ 0,92 \overline{) 2300} \\ \underline{184} \\ 460 \\ \underline{460} \\ 0 \end{array}$ **답** 25
6 $12.8 \div 4.9 = 2.61 \dots \rightarrow 2.6$
답 $\begin{array}{r} 2.61 / 2.6 \\ 4.9 \overline{) 12.8} \\ \underline{98} \\ 300 \\ \underline{294} \\ 60 \\ \underline{49} \\ 11 \end{array}$

- 7** **답** $\begin{array}{r} 4 / 4, 0.65 \\ 2 \overline{) 8.65} \\ \underline{8} \\ 0.65 \end{array}$
8 $66.96 \div 3.72 = 6696 \div 372 = 18$ **답** 18
9 **답** 6 / 6, 27
10 $18.44 \div 9.6 = 1.9 \dots \rightarrow 2$ **답** >
11 $13.44 \div 2.8 = 4.8, 13.44 \div 0.42 = 32$
답 (위에서부터) 4.8, 32
12 (평행사변형의 높이) = (넓이) ÷ (밑변의 길이)
 $= 119 \div 8.5 = 14$ (cm) **답** 14 cm
13 경호: $8.28 \div 1.8 = 4.6$, 은채: $33 \div 5.5 = 6$ **답** 은채
14 **답 예** | **방법 1** | $11.2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 1.2 / 5, 1.2$
 | **방법 2** | $\begin{array}{r} 5 / 5, 1.2 \\ 2 \overline{) 11.2} \\ \underline{10} \\ 1.2 \end{array}$
15 어떤 수를 □라 하면 $55.8 \div \square = 6.2$ 입니다.
 $\rightarrow \square = 55.8 \div 6.2, \square = 9$ **답** 9
16 $\square \times 1.8 = 73.44 \rightarrow \square = 73.44 \div 1.8, \square = 40.8$
 $\square \times 1.7 = 40.8 \rightarrow \square = 40.8 \div 1.7, \square = 24$
답 24, 40.8
17 $4 \div 3.7 = 1.081081 \dots$ 이므로 몫의 소수점 아래 자리 숫자가 0, 8, 1이 반복됩니다.
 $\rightarrow 15 \div 3 = 5$ 에서 몫의 소수 15째 자리 숫자는 0, 8, 1이 5번 반복된 마지막 숫자와 같으므로 1입니다. **답** 1
18 나누어지는 수가 크고 나누는 수가 작을수록 몫이 큼니다.
답 8, 7, 6, 0, 4 / 21.9
19 **모범 답안** ① $\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 16.8} \\ \underline{15} \\ 1.8 \end{array}$ 봉지 수: 5봉지
 남은 양: 1.8 kg
이유 ② 봉지 수는 소수가 아닌 자연수이어야 하므로 나눗셈을 계산할 때 몫을 자연수까지 계산해야 합니다.
채점 기준

① 몫을 자연수까지 구하여 답을 구함.	3점	5점
② 이유를 바르게 씀.	2점	

20 **모범 답안** ① (나무 사이의 간격 수)
 $= 1024 \div 3.2 = 320$ (군데)

② (도로 한쪽에 심는 데 필요한 나무 수)
 $= 320 + 1 = 321$ (그루)

③ 따라서 도로 양쪽에 심는 데 필요한 나무 수는 모두
 $321 \times 2 = 642$ (그루)입니다.

답 642그루

채점 기준

① 나무 사이의 간격 수를 바르게 구함.	2점	5점
② 도로 한쪽에 심는 데 필요한 나무 수를 바르게 구함.	2점	
③ 도로 양쪽에 심는 데 필요한 나무 수를 바르게 구함.	1점	



참고 도로의 처음과 끝에도 나무를 심으므로
 (도로 한쪽에 심는 나무 수) = (간격 수) + 1이에요.

Level Up 창의 사고력 문제 57쪽

1 소리가 1초에 348.3 m를 갈 때는 0 °C일 때보다 1초에
 $348.3 - 331.5 = 16.8$ (m) 더 빨리 갑니다.
 1 °C 올라갈 때마다 소리는 1초에 0.6 m씩 더 빨리 가
 므로 소리가 1초에 348.3 m를 갈 때의 온도는 0 °C보다
 $16.8 \div 0.6 = 28$ (°C) 더 높습니다.
 따라서 소리가 1초에 348.3 m를 갈 때의 온도는 28 °C
 입니다.

답 28 °C

2 $294 \div 5.25 = 294 \div (5.25 + 5.25)$
 $= 294 \div 10.5$
 $= 28$

$\rightarrow 28 \div 0.7 = 28 \div (0.7 + 0.7)$
 $= 28 \div 1.4$
 $= 20$

답 20

3 오늘 읽고 남은 부분은 어제까지 읽고 남은 부분의
 $1 - 0.2 = 0.8$ 이므로 어제까지 읽고 남은 부분을 \square 쪽이
 라 하면 $\square \times 0.8 = 156$ 입니다.

$\rightarrow \square = 156 \div 0.8, \square = 195$

어제까지 읽고 남은 부분은 전체의 $1 - 0.25 = 0.75$ 이므
 로 전체를 \bigcirc 쪽이라 하면 $\bigcirc \times 0.75 = 195$ 입니다.

$\rightarrow \bigcirc = 195 \div 0.75, \bigcirc = 260$

따라서 윤지가 읽고 있는 소설책은 모두 260쪽입니다.

답 260쪽

3 단원 **공간과 입체**

Start 기본 시작

60~63쪽

1 **답** 오른쪽

2 의자를 위에서 본 그림입니다.

답 빨간

3 **답** 앞

4 **답** 오른쪽 옆

5 **답** 왼쪽 옆

6 **답** 뒤

7 1층: 5개, 2층: 5개, 3층: 3개

$\rightarrow 5 + 5 + 3 = 13$ (개)

답 13

8 **답** 9, 10

모범 답안 뒤에 숨겨진 쌓기나무가 1개 또는 2개 있을
 수 있습니다.

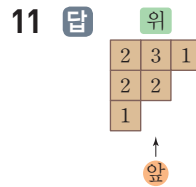
평가 기준

답을 바르게 쓰고 뒤에 숨겨진 쌓기나무의 개수를 넣어 바르게 설명
 했으면 정답입니다.

9 위에서 본 모양은 바닥에 닿는 면의 모양과 같습니다.

답 () ()

10 **답** () ()

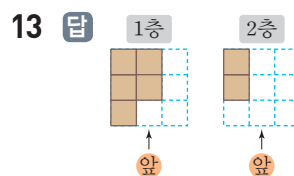


12 앞에서 보면 왼쪽부터 1층, 3층, 1층으로 보입니다.

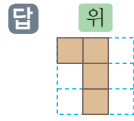
답 나 / **모범 답안** 줄별로 가장 큰 수의 층만큼 그린 것
 을 찾으면 나이기 때문입니다.

평가 기준

답을 바르게 쓰고 줄별로 가장 큰 수의 층만큼 그린다고 설명했으
 면 정답입니다.



14 위에서 본 모양은 1층 모양과 같습니다.



16 쌓기나무로 만든 모양을 뒤집거나 돌려서 모양이 같으면 같은 모양입니다. **답** () (○)



답 가

18 **답** ○

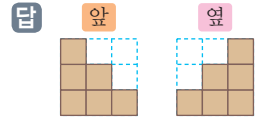
19 **답** ×

9 가: 10개, 나: 8개, 다: 9개

→ 10 > 9 > 8이므로 필요한 쌓기나무의 개수가 많은 것부터 차례로 기호를 쓰면 가, 다, 나입니다.

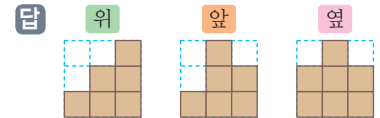
답 가, 다, 나

10 앞과 옆에서 본 모양은 각 방향에서 각 줄의 가장 높은 층을 생각하여 그립니다.



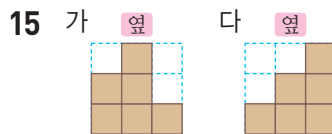
11 쌓기나무 8개로 쌓은 모양이므로 뒤에 보이지 않는 쌓기나무는 없는 것에 주의하며 찾습니다. **답** ㉠

12 쌓기나무 11개로 쌓은 것이므로 뒤에 보이지 않는 쌓기나무는 없습니다.



13 앞과 옆에서 본 모양을 보면 ㉠ 자리에 쌓은 쌓기나무는 2개입니다. **답** 2개

14 ① 옆에서 본 모양: 2개 ② 앞과 옆에서 본 모양: 3개
③ 앞에서 본 모양: 1개 ④ 옆에서 본 모양: 1개
답 2, 3, 1, 1



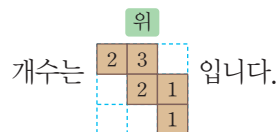
답 나

16 다: 옆(오른쪽)



답 가, 나

17 **모범 답안** 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓은 쌓기나무의



따라서 필요한 쌓기나무는 모두 $2+3+2+1+1=9$ (개)입니다.

답 9개

평가 기준

위에서 본 모양에 수를 쓰고 쌓기나무 개수를 바르게 구했으면 정답입니다.

Drill

적중 유형 반복 연습

64~70쪽

1 미끄럼틀이 보이는 것은 왼쪽 사진입니다. **답** (○) ()

2 왼쪽: 손잡이가 왼쪽에 있으므로 ㉠에서 본 것입니다.
오른쪽: 손잡이가 보이므로 ㉡에서 본 것입니다.
답 (㉠) (㉡)

3 ㉠ **답** ㉠

4 $4+2+1=7$ (개) **답** 4, 2, 1 / 7개

5 ②번 자리: 2개, ④번 자리: 2개
→ $2+2=4$ (개) **답** 4개

6 1층: 5개, 2층: 2개, 3층: 1개
→ $5+2+1=8$ (개) **답** 8개

7 ③ 위에서 본 모양의 사각형 수와 같으므로 4개입니다.
④ 1층: 4개, 2층: 2개, 3층: 1개 → $4+2+1=7$ (개)
답 ③, ④

8 **모범 답안** 1층: 6개, 2층: 5개, 3층: 1개
→ $6+5+1=12$ (개) **답** 12개

평가 기준

층별로 상자 수를 구하여 상자 수의 합을 바르게 구했으면 정답입니다.

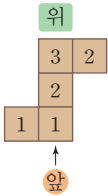
18 위



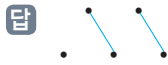
→ 1+1+3+1+1=7(개)

답 7개

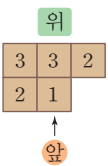
19 답 위



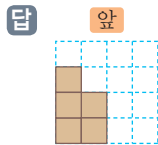
20 위에서 본 모양을 찾은 후 각 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수를 알아봅니다.



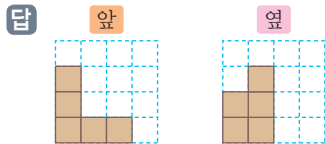
21 답 위



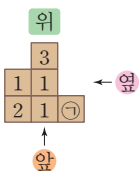
22 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 2층으로 보입니다.



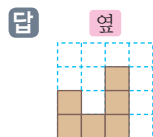
23 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 1층, 1층으로 보이고, 옆에서 보면 왼쪽부터 2층, 3층으로 보입니다.



24 위



(○ 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수)
= 10 - (3 + 1 + 1 + 2 + 1) = 2(개)
따라서 왼쪽부터 차례로 2칸, 1칸, 3칸만큼 그립니다.



25 위에서 본 모양에 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.

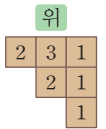
→ 3+1+2+2+1=9(개)



답 9개

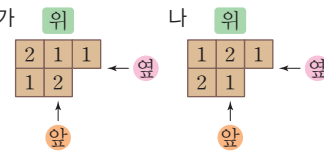
26 위에서 본 모양에 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.

→ 2+3+1+2+1+1=10(개)

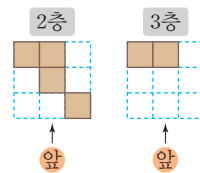


답 10개

27 답 가 위 나 위



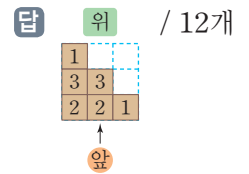
28 답 2층 3층



29 답 나

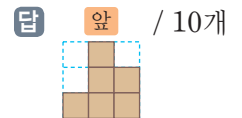
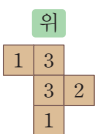
30 (필요한 쌓기나무의 개수)

= 1+3+3+2+2+1=12(개)

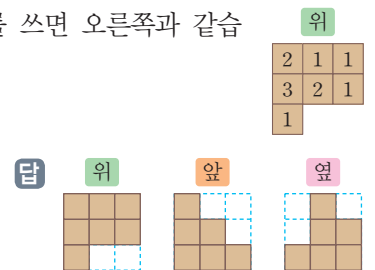


31 위에서 본 모양에 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.

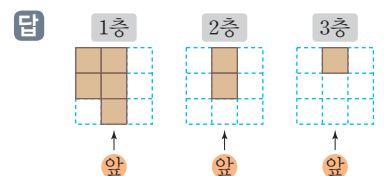
→ 1+3+3+2+1=10(개)



32 위에서 본 모양에 수를 쓰면 오른쪽과 같습니다.



33 수가 쓰여 있는 자리는 모두 1층에 그립니다. 2, 3이 쓰여 있는 자리는 모두 2층에 그립니다. 3이 쓰여 있는 자리는 3층에 그립니다.



34 2층으로 가능한 모양은 가, 나, 라입니다. 2층에 라를 놓으면 3층에 가를 놓을 수 있습니다.

답 (라)(가)

35 2층으로 가능한 모양은 가, 나, 다입니다. 2층에 가를 놓으면 3층에 다를 놓을 수 있습니다.

답 (가)(다)

36 답 다

37 왼쪽 쌓기나무를 뒤집거나 돌려서 나오는 모양을 오른쪽에서 찾아 선으로 잇습니다.



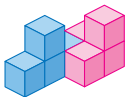
38 주어진 모양에 쌓기나무 1개를 더 붙여서 만들 수 없는 모양은 나입니다.

답 나

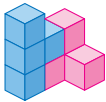
39 답 () (○) (○)



40 답



41 답



42 다



라



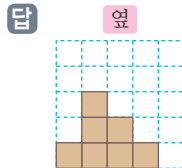
답 다, 라

Drill

꼬리를 무는 유형

71 쪽

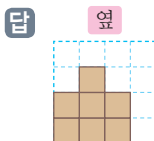
1 옆에서 보면 왼쪽부터 1층, 3층, 2층, 1층으로 보입니다.



2 옆에서 보았을 때 왼쪽부터 3층, 1층, 3층으로 보이는 것을 찾으면 나입니다.

답 나

3 옆에서 보면 왼쪽부터 2층, 3층, 2층으로 보입니다.



4 <가> 1층: 6개, 2층: 3개, 3층: 2개

→ 6+3+2=11(개)

<나> 1층: 7개, 2층: 2개, 3층: 1개

→ 7+2+1=10(개)

→ 11>10이므로 쌓기나무의 개수가 더 많은 것은 가입니다.

답 가

5 가: 3+4+1+2+3+1=14(개)

나: 2+1+3+2+3+1=12(개)

→ 14>12이므로 쌓기나무의 개수가 더 많은 것은 가입니다.

답 가

6 <계단> 1층: 6개, 2층: 4개, 3층: 2개

→ 6+4+2=12(개)

<의자> 1층: 6개, 2층: 5개, 3층: 3개

→ 6+5+3=14(개)

→ 12<14이므로 사용한 돌의 개수가 더 많은 작품은 의자입니다.

답 의자

Master

응용 유형 마스터

72~77 쪽

1 2층에 쌓은 쌓기나무의 개수는 2 이상인 수가 써 있는 칸 수와 같습니다.

2 이상인 수가 써 있는 칸은 4칸이므로 2층에 쌓은 쌓기나무는 4개입니다.

답 4개

1 Again 3층에 쌓은 쌓기나무의 개수는 3 이상인 수가 써 있는 칸 수와 같습니다.

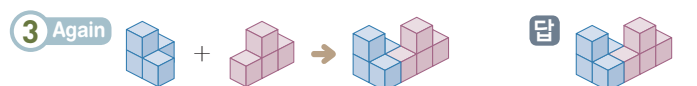
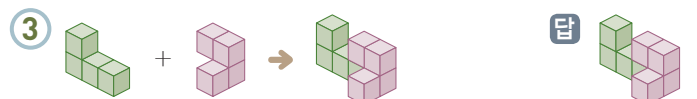
3 이상인 수가 써 있는 칸은 3칸이므로 3층에 쌓은 쌓기나무는 3개입니다.

답 3개

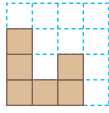
변형 유형 3층에 쌓은 쌓기나무의 개수: 3개, 4층에 쌓은 쌓기나무의 개수: 2개, 5층에 쌓은 쌓기나무의 개수: 1개

→ 3+2+1=6(개)

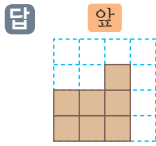
답 6개



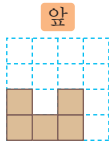
- 4 ㉠ 자리에 쌓기나무 2개를 더 쌓은 모양을 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 1층, 2층으로 보입니다. **답** **앞**



- 4 **Again** ㉠ 자리에 쌓기나무 3개를 더 쌓은 모양을 앞에서 보면 왼쪽부터 2층, 2층, 3층으로 보입니다. **답** **앞**



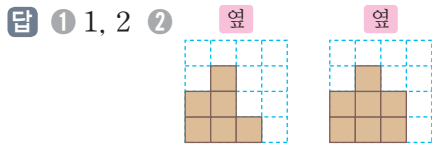
- 변형 유형** 초록색 쌓기나무 2개를 빼낸 모양을 앞에서 보면 왼쪽부터 2층, 1층, 2층으로 보입니다. **답** **앞**



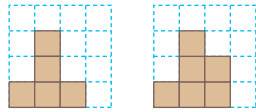
- 5 **답** (㉠, ㉡) (㉠) (㉠, ㉡)

- 5 **Again** **답** (㉡) (㉡) (㉠, ㉡)

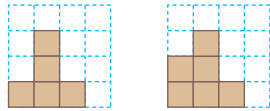
- 6 ① 위에서 본 모양에서 ㉠ 자리에 쌓기나무를 1개 또는 2개 놓을 수 있습니다.



- 6 **Again** 뒤에 보이지 않는 자리에 쌓기나무를 1개 또는 2개 놓을 수 있습니다. **답** **옆** **옆**

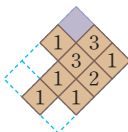


- 변형 유형** 뒤에 보이지 않는 자리에 쌓기나무를 1개 또는 2개 놓을 수 있습니다. **답** **앞** **앞**



- 7 ① $3+1+1+3+2+1+1+1=13$ (개)

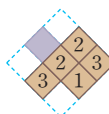
- ② $14-13=1$ (개)



- 답** ① 13개 ② 1개

- 7 **Again** **모범 답안** ① (위에서 본 모양에서 보라색으로 색칠한 자리를 뺀 나머지 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수)

$=2+3+2+1+3=11$ (개)



- 2 → (위에서 본 모양에서 보라색으로 색칠한 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수)

$=13-11=2$ (개)

- 답** 2개

평가 기준

위에서 본 모양에서 보라색으로 색칠한 자리를 뺀 나머지 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수를 구하여 색칠한 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 8 ① ㉠ 자리에 쌓기나무를 1개 또는 2개 놓을 수 있습니다.



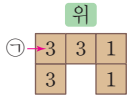
- ② $2+1+1+2+2=8$ (개)

- 답** ① **위** ② 8개



- 8 **Again** **모범 답안** ① 위에서 본 모양에 쌓기

나무가 가장 많은 경우의 쌓기나무 개수를 수로 쓰면 오른쪽과 같습니다. ㉠ 자리에 쌓기나무를 1개부터 3개까지 놓을 수 있습니다.



- ② → $3+3+1+3+1=11$ (개)

- 답** 11개

평가 기준

위에서 본 모양에 쌓기나무가 가장 많은 경우의 쌓기나무 개수를 수로 쓰고 쌓기나무 개수의 합을 바르게 구했으면 정답입니다.

- 9 ① 가로로 3개, 세로로 3개씩 3층 → $3 \times 3 \times 3=27$ (개)

- ② 1층: 6개, 2층: 4개, 3층: 1개 → $6+4+1=11$ (개)

- ③ $27-11=16$ (개)

- 답** ① 27개 ② 11개 ③ 16개

- 9 **Again** **모범 답안** ① (처음 초콜릿의 수) = $3 \times 3 \times 3$

$=27$ (개)

- ② 먹고 남은 초콜릿은 1층에 5개, 2층에 4개, 3층에 1개 이므로 $5+4+1=10$ (개)입니다.

- ③ → (먹은 초콜릿의 수) = $27-10=17$ (개)

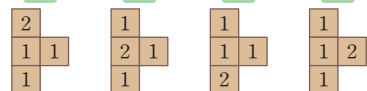
- 답** 17개

평가 기준

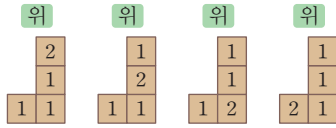
정육면체 모양의 초콜릿 수와 남은 초콜릿 수를 각각 구하여 먹은 초콜릿 수를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 10 ① 4개의 칸에 쌓기나무 5개를 쌓아야 하므로 한 칸에는 2개의 쌓기나무를 쌓아야 합니다.

- 답** ① **위** **위** **위** **위** ② 4가지



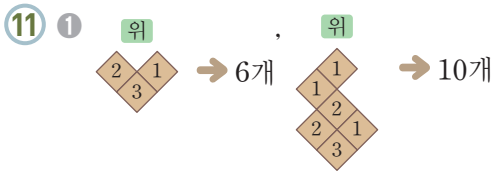
10 Again **모범 답안** ① 4개의 칸에 쌓기나무 5개를 쌓아야 하므로 한 칸에는 2개의 쌓기나무를 쌓아야 합니다.



② → 4가지 답 4가지

평가 기준

쌓을 수 있는 방법을 모두 찾고 몇 가지인지 바르게 구했으면 정답입니다.



② $10 - 6 = 4$ (개) 답 ① 10개, 6개 ② 4개

11 Again **모범 답안** ① 가장 적은 경우:
 $2 + 3 + 1 + 1 = 7$ (개)



가장 많은 경우:
 $1 + 1 + 2 + 2 + 3 + 1 + 1 = 11$ (개)

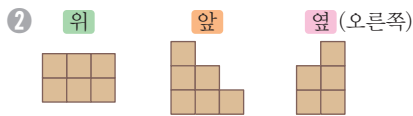


② → $11 - 7 = 4$ (개) 답 4개

평가 기준

가장 많은 경우와 가장 적은 경우의 쌓기나무의 개수를 각각 구하여 차를 바르게 구했으면 정답입니다.

12 ① $1 \times 1 = 1$ (cm³)

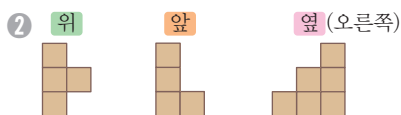


(위, 앞, 옆에서 보이는 면의 수) = $6 + 6 + 5 = 17$ (개)
 → (겉에서 보이는 면의 수) = $17 \times 2 = 34$ (개)

③ 1 cm²인 면이 34개이므로 겉에서 보이는 면의 넓이의 합은 34 cm²입니다.

답 ① 1 cm³ ② 34개 ③ 34 cm²

12 Again **모범 답안** ① (쌓기나무 1개의 한 면의 넓이)
 $= 1 \times 1 = 1$ (cm²)



(겉에서 보이는 면의 수) = $(4 + 4 + 6) \times 2 = 28$ (개)

③ → 겉에서 보이는 면은 1 cm²인 면이 28개이므로 겉에서 보이는 면의 넓이의 합은 28 cm²입니다.

답 28 cm²

평가 기준

겉에서 보이는 면의 수를 구하여 쌓은 쌓기나무 모양의 겉에서 보이는 면의 넓이의 합을 바르게 구했으면 정답입니다.

기출 적중 단원평가

78~80쪽

1 쌓기나무 8개로 쌓은 것이므로 뒤에 보이지 않는 쌓기나무는 없습니다. 답 () (○)

2 ㉠ 자리에 쌓은 쌓기나무는 2개이므로 ㉠에 알맞은 수는 2입니다. 답 2

3 답 () (○)

4 1층: 5개, 2층: 3개, 3층: 2개
 → $5 + 3 + 2 = 10$ (개) 답 10개

5 위에서 본 모양은 1층 모양과 같습니다. 답 위

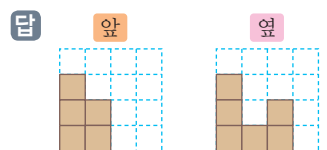
6 앞에서 보면 왼쪽부터 1층, 3층, 1층으로 보입니다. 답 앞

7 ㉠ 자리에 쌓은 쌓기나무는 3개입니다. 답 준서

8


9 공 모양이 왼쪽, 정육면체가 오른쪽에 있으므로 뒤에서 본 것입니다. 답 ㉠



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



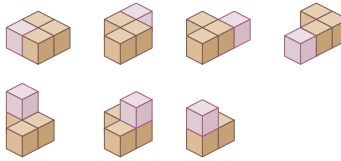
참고 앞과 옆에서 본 모양을 그릴 때에는 줄별로 가장 큰 수의 층만큼 그려요.

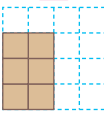
11 주어진 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양을 비교해 가며 찾습니다. **답** 다

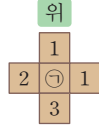
12 **위**

 → $3+1+1+2=7$ (개) **답** 7개

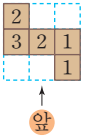
13 가  나  **답** 다

14 상자는 1층: 6개, 2층: 3개, 3층: 1개이므로 모두 $6+3+1=10$ (개)입니다. **답** 10개

15 
 → 만들 수 있는 모양은 모두 7가지입니다. **답** 7가지

16 ㉠ 자리에 쌓기나무 2개를 더 쌓아도 옆에서 본 모양은 변하지 않습니다. 쌓은 모양을 옆에서 보면 3층, 3층으로 보입니다. **답** **옆**


17 **위**

 쌓은 쌓기나무가 가장 많은 경우는 ㉠ 자리의 쌓기나무가 2개인 경우입니다.
 → $1+2+2+1+3=9$ (개) **답** 9개

18 (필요한 쌓기나무의 개수) **답** **위** / 9개
 $=2+3+2+1+1=9$ (개)

앞

19 **모범 답안** ① 2층에 쌓은 쌓기나무는 3개, 3층에 쌓은 쌓기나무는 2개입니다.
 ② → (2층과 3층에 쌓은 쌓기나무의 개수)
 $=3+2=5$ (개) **답** 5개

채점 기준	
① 2층과 3층에 쌓은 쌓기나무의 개수를 각각 바르게 구함.	4점
② 2층과 3층에 쌓은 쌓기나무는 모두 몇 개인지 바르게 구함.	1점
5점	

20 **모범 답안** ① 쌓기나무는 1층에 4개, 2층에 4개, 3층에 1개이므로 $4+4+1=9$ (개)입니다.
 ② 만들 수 있는 가장 작은 정육면체는 가로에 3개, 세로에 3개씩 3층으로 쌓은 경우이므로 쌓기나무가 $3 \times 3 \times 3=27$ (개)입니다.
 ③ 따라서 쌓기나무는 적어도 $27-9=18$ (개) 더 필요합니다. **답** 18개

채점 기준	
① 쌓기나무의 개수를 바르게 구함.	2점
② 만들 수 있는 가장 작은 정육면체의 쌓기나무 개수를 바르게 구함.	2점
③ 더 필요한 쌓기나무의 개수를 바르게 구함.	1점
5점	


Level Up 창의 사고력 문제 81 쪽


1 사용한 쌓기나무는 1층에 25개, 2층에 9개, 3층에 1개로 모두 $25+9+1=35$ (개)입니다. **답** 35개

참고 위에서 보았을 때 각 층에 쌓기나무를 정사각형 모양으로 쌓았으므로 1층에 $5 \times 5=25$ (개), 2층에 $3 \times 3=9$ (개), 3층에 1개예요.

2 위에서 본 모양은 정사각형이므로 1층의 쌓기나무는 4개이고, 각 층의 쌓기나무의 개수는 모두 다르므로 2층에 3개, 3층에 1개를 쌓아야 합니다.

위  → 3가지 **답** 3가지

3 가장 많은 경우: **위**
 → 125개

가장 적은 경우: **예** **위**
 → 45개

→ $125-45=80$ (개) **답** 80개

4 단원 비례식과 비례배분

Start 기본 시작 84~85쪽

- 1 **답** 5, 8
- 2 **답** 곱하여도
- 3 **답** 3, 27, 6
- 4 **답** 7, 3, 2
모범 답안 비의 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어도 비율이 같기 때문입니다.
평가 기준
 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나눈다는 말을 넣어 썼으면 정답입니다.
- 5 **답** (위에서부터) 6, 4
- 6 **답** 5, 7
- 7 **답** (위에서부터) 8, 36
- 8 **답** (1) 3 (2) (위에서부터) 3, 3, 10
- 9 **답** 5

Drill 적중 유형 반복 연습 86~90쪽

- 1 **답** 21 : 24
- 2 **답** (1) $\triangle: \textcircled{6}$ (2) $\triangle: \textcircled{9}$
- 3 ③ 비의 전항과 후항에 0을 곱하면 0 : 0이 되므로 0을 곱할 수 없습니다. **답** ③
- 4 $\cdot 7 : 8 \rightarrow (7 \times 2) : (8 \times 2) \rightarrow 14 : 16$ **답**
 $\cdot 6 : 25 \rightarrow (6 \times 3) : (25 \times 3) \rightarrow 18 : 75$
 $\cdot 3 : 10 \rightarrow (3 \times 5) : (10 \times 5) \rightarrow 15 : 50$
- 5 **답** **모범 답안** 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하여도 비율은 같습니다.
평가 기준
 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱한다는 말을 넣어 비의 성질을 바르게 썼으면 정답입니다.
- 6 처음 비의 전항과 후항에 각각 곱한 수를 □라 하면 $8 \times \square = 96, \square = 12$ 입니다.
 \rightarrow (후항) $\times 12 = 72$ 이므로 (후항) $= 72 \div 12 = 6$ 입니다. **답** 지아

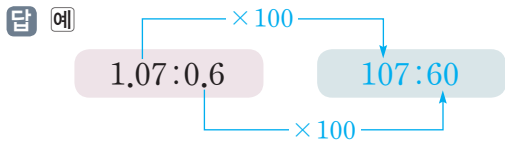
- 7 비율이 $\frac{9}{4}$ 인 비는 9 : 4입니다.
 $9 : 4 \rightarrow (9 \times 2) : (4 \times 2) \rightarrow 18 : 8$
 $9 : 4 \rightarrow (9 \times 3) : (4 \times 3) \rightarrow 27 : 12$
 따라서 구하려는 비는 9 : 4, 18 : 8, 27 : 12로 모두 3개입니다. **답** 3개
- 8 **답** 4, 15
- 9 **답** \times, \bigcirc, \times
- 10 **예** $80 : 64 \rightarrow (80 \div 4) : (64 \div 4) \rightarrow 20 : 16$
 $80 : 64 \rightarrow (80 \div 8) : (64 \div 8) \rightarrow 10 : 8$ **답 예** 20 : 16, 10 : 8
참고 80 : 64의 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어서 나타낸 비는 모두 정답입니다.
- 11 가 나무의 높이와 나 나무의 높이를 비교하여 8 : 12로 나타낼 수 있습니다.
 $8 : 12 \rightarrow (8 \div 4) : (12 \div 4) \rightarrow 2 : 3$ **답** \bigcirc
- 12 $\cdot 60 : 72 \rightarrow (60 \div 4) : (72 \div 4) \rightarrow 15 : 18$
 $\cdot 60 : 72 \rightarrow (60 \div 12) : (72 \div 12) \rightarrow 5 : 6$ **답** 4 : 5
- 13

액자	가	나	다	라
가로와	12 : 18	16 : 20	20 : 20	20 : 12
세로의 비	$\rightarrow 2 : 3$	$\rightarrow 4 : 5$	$\rightarrow 1 : 1$	$\rightarrow 5 : 3$

답 가
- 14 40과 32의 공약수 1, 2, 4, 8 중에서 1을 제외한 2, 4, 8로 전항과 후항을 나눕니다.
 $\cdot 40 : 32 \rightarrow (40 \div 2) : (32 \div 2) \rightarrow 20 : 16$
 $\cdot 40 : 32 \rightarrow (40 \div 4) : (32 \div 4) \rightarrow 10 : 8$
 $\cdot 40 : 32 \rightarrow (40 \div 8) : (32 \div 8) \rightarrow 5 : 4$ **답** 20 : 16, 10 : 8, 5 : 4
- 15 $60 : 78 \rightarrow (60 \div 6) : (78 \div 6) \rightarrow 10 : 13$ **답** 준서
- 16 (밑변의 길이) : (높이) $\rightarrow 64 : 48$
 $\rightarrow (64 \div 16) : (48 \div 16) \rightarrow 4 : 3$ **답 예** 4 : 3
- 17 **모범 답안** (여학생 수) $= 280 - 156 = 124$ (명)
 (남학생 수) : (여학생 수) $\rightarrow 156 : 124$
 $\rightarrow (156 \div 4) : (124 \div 4)$
 $\rightarrow 39 : 31$ **답 예** 39 : 31
평가 기준
 여학생 수를 구한 후 남학생 수와 여학생 수의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내었으면 정답입니다.

18 **답** 예 6 : 7

19 비의 전항과 후항에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱해야 합니다.



20 (빨간색 물감의 양) : (파란색 물감의 양)

$$\rightarrow 2.1 : 1.6 \rightarrow (2.1 \times 10) : (1.6 \times 10) \rightarrow 21 : 16$$

답 예 21 : 16

21 **답** 예 8 : 3

$$22 \quad 1\frac{1}{2} : 2\frac{1}{3} \rightarrow \frac{3}{2} : \frac{7}{3} \rightarrow \left(\frac{3}{2} \times 6\right) : \left(\frac{7}{3} \times 6\right) \rightarrow 9 : 14$$

답 ①

23 (윤아가 읽은 책의 양) : (승재가 읽은 책의 양)

$$\rightarrow \frac{7}{8} : \frac{13}{16} \rightarrow \left(\frac{7}{8} \times 16\right) : \left(\frac{13}{16} \times 16\right) \rightarrow 14 : 13$$

답 예 14 : 13

$$24 \quad \frac{3}{4} : \frac{\star}{5} \rightarrow \left(\frac{3}{4} \times 20\right) : \left(\frac{\star}{5} \times 20\right) \rightarrow 15 : (\star \times 4)$$

따라서 $\star \times 4 = 8$, $\star = 2$ 입니다.

답 2

25 **답** **방법 1** 예 $\frac{2}{5}$ 를 소수로 바꾸면 0.4입니다.

0.7 : 0.4의 전항과 후항에 10을 곱하면 7 : 4입니다.

방법 2 예 0.7을 분수로 바꾸면 $\frac{7}{10}$ 입니다.

$\frac{7}{10} : \frac{2}{5}$ 의 전항과 후항에 10을 곱하면 7 : 4입니다.

26 **답**

27 (지호가 그림을 그린 시간) : (민호가 그림을 그린 시간)

$$\rightarrow 2\frac{2}{5} : 1.2 \rightarrow \frac{12}{5} : \frac{12}{10}$$

$$\rightarrow \left(\frac{12}{5} \times 10\right) : \left(\frac{12}{10} \times 10\right) \rightarrow 24 : 12$$

$$\rightarrow (24 \div 12) : (12 \div 12) \rightarrow 2 : 1$$

답 예 2 : 1

참고 $2\frac{2}{5} = 2.4$ 로 바꾼 후 간단한 자연수의 비로 나타내어도 됩니다.

$$28 \quad \frac{7}{25} : 4 \rightarrow \left(\frac{7}{25} \times 25\right) : (4 \times 25)$$

$$\rightarrow 7 : 100$$

답 예 7 : 100

29 (꿀의 양) : (물의 양) $\rightarrow 0.4 : 3 \rightarrow (0.4 \times 10) : (3 \times 10)$

$$\rightarrow 4 : 30 \rightarrow (4 \div 2) : (30 \div 2)$$

$$\rightarrow 2 : 15$$

답 예 2 : 15

30 (남은 카레 가루의 양) = $180 - 82.5 = 97.5$ (g)

(처음에 있던 카레 가루의 양) : (남은 카레 가루의 양)

$$\rightarrow 180 : 97.5 \rightarrow (180 \times 10) : (97.5 \times 10)$$

$$\rightarrow 1800 : 975 \rightarrow (1800 \div 75) : (975 \div 75)$$

$$\rightarrow 24 : 13$$

답 예 24 : 13

31 (소영) : (은파) $\rightarrow 56 : 32 \rightarrow (56 \div 8) : (32 \div 8)$

$$\rightarrow 7 : 4$$

답 예 7 : 4

32 (수박) : (멜론) $\rightarrow 2.7 : 1.4 \rightarrow (2.7 \times 10) : (1.4 \times 10)$

$$\rightarrow 27 : 14$$

답 예 27 : 14

33 (영우) : (준수) $\rightarrow \frac{1}{3} : \frac{1}{2} \rightarrow \left(\frac{1}{3} \times 6\right) : \left(\frac{1}{2} \times 6\right)$

$$\rightarrow 2 : 3$$

답 예 2 : 3

주의 전체 책의 양을 1이라고 할 때 한 시간 동안 읽은 책의 양은 영우가 $\frac{1}{3}$, 준수가 $\frac{1}{2}$ 이므로 $\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$ 입니다. 이것을 읽은 시간의 비로 생각하여 3 : 2로 나타내지 않도록 주의합니다.

Drill

꼬리를 무는 유형

91 쪽

1 $4.2 : 5.25 \rightarrow (4.2 \times 100) : (5.25 \times 100) \rightarrow 420 : 525$

$$\rightarrow (420 \div 105) : (525 \div 105) \rightarrow 4 : 5$$

답 예 4 : 5

2 $3\frac{3}{5} : 2\frac{1}{4} \rightarrow \frac{18}{5} : \frac{9}{4} \rightarrow \left(\frac{18}{5} \times 20\right) : \left(\frac{9}{4} \times 20\right)$

$$\rightarrow 72 : 45 \rightarrow (72 \div 9) : (45 \div 9) \rightarrow 8 : 5$$

답 예 8 : 5

3 (A 코스의 거리) : (B 코스의 거리)

$$\rightarrow 1.04 : 1.6$$

$$\rightarrow (1.04 \times 100) : (1.6 \times 100) \rightarrow 104 : 160$$

$$\rightarrow (104 \div 8) : (160 \div 8) \rightarrow 13 : 20$$

답 예 13 : 20

4 5 : 2에서 전항에 5를 곱하면 25가 되므로 후항에도 5를 곱합니다. $5 : 2 \rightarrow (5 \times 5) : (2 \times 5) \rightarrow 25 : 10$

따라서 세로는 10 cm입니다.

답 10 cm

5 4 : ①에서 전항에 4를 곱하면 16이 되므로 후항에도 4를 곱합니다.

$$4 : ① \rightarrow (4 \times 4) : (① \times 4) \rightarrow 16 : (① \times 4)$$

따라서 세로가 12 cm이므로 $① \times 4 = 12$, $① = 3$ 입니다.

답 3

6 3 : 2에서 전항에 16을 곱하면 48이 되므로 후항에도 16을 곱합니다.

$$3 : 2 \rightarrow (3 \times 16) : (2 \times 16) \rightarrow 48 : 32$$

따라서 세로는 32 cm입니다.

답 32 cm

Start

기본 시작

92~95쪽

- 1 **답** 비례식
- 2 **답** 14, 7, 6
- 3 2:5는 전항과 후항에 3을 곱한 6:15와 그 비율이 같습니다. **답** 6, 15, 3/2, 15/5, 6
- 4 10:12는 전항과 후항을 2로 나눈 5:6과 그 비율이 같습니다. **답** 5, 6, 2/10, 6/12, 5
- 5 **답** 3, 60 / 4, 60
- 6 **답** '같습니다'에 ○표
- 7 외항의 곱과 내항의 곱이 같지 않으므로 비례식이 아닙니다. **답** 160, 120 / ×
- 8 **답** 15, 30, 6
- 9 (외항의 곱)=18×2=36, (내항의 곱)=12×3=36
답 비례식입니다.
모범 답안 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱이 같기 때 문입니다.
평가 기준
외항의 곱과 내항의 곱이 같다는 말을 넣어 썼으면 정답입니다.
- 10 **답** '2:400=7:■'에 ○표
- 11 **답** 7, 2800, 1400
- 12 **답** 1400 g
- 13 **답** 250
- 14 **답** 250, 3500, 350
- 15 **답** 350 L
- 16 **답** 비례배분
- 17 **답** 3, 1, 4, 45 / 3, 1, 4, 15
- 18 **답** 7, $\frac{7}{9}$ / 2, $\frac{2}{9}$
- 19 **답** $\frac{7}{9}$, 35 / $\frac{2}{9}$, 10

Drill

적중 유형 반복 연습

96~100쪽

- 1 **답** 5, 36 / 12, 15
- 2 **답** ④ $6:14=3:7$

$\overbrace{\hspace{2em}}^{\text{외항}}$
 $6:14=3:7$
 $\underbrace{\hspace{2em}}_{\text{내항}}$

답 ④
- 3 $\cdot 9:5 \rightarrow$ 비율 $\frac{9}{5}$, $\ominus 3:5 \rightarrow$ 비율 $\frac{3}{5}$,
 $\omin� 18:10 \rightarrow$ 비율 $\frac{18}{10}=\frac{9}{5}$, $\omin� 9:10 \rightarrow$ 비율 $\frac{9}{10}$
답 $\omin�$
- 4 $\omin� 5:3$ 의 비율 $\frac{5}{3}$ 와 $10:6$ 의 비율 $\frac{10}{6}=\frac{5}{3}$ 는 같으므로
옳은 비례식입니다. **답** $\omin�$
- 5 $4:7 \rightarrow$ 비율 $\frac{4}{7}$, $8:2 \rightarrow$ 비율 $\frac{8}{2}=4$,
 $21:14 \rightarrow$ 비율 $\frac{21}{14}=\frac{3}{2}$, $20:35 \rightarrow$ 비율 $\frac{20}{35}=\frac{4}{7}$
 비율이 같은 두 비를 찾으면 4:7과 20:35입니다.
답 $\boxed{4}:\boxed{7}=\boxed{20}:\boxed{35}$
 또는 $\boxed{20}:\boxed{35}=\boxed{4}:\boxed{7}$
- 6 비율이 $\frac{2}{5}$ 인 비는 2:5, 4:10……입니다.
 \rightarrow 두 비 2:5와 4:10을 기호 '='를 사용하여 비례식
으로 나타내면 2:5=4:10입니다. **답** 예 2:5=4:10
참고 비율이 $\frac{2}{5}$ 인 두 비를 기호 '='를 사용하여 나타내었으면 정답
입니다.
- 7 지아 \rightarrow 4:3의 비율 $\frac{4}{3}$ 와 12:9의 비율 $\frac{12}{9}=\frac{4}{3}$ 는 같
으므로 4:3=12:9는 옳은 비례식입니다.
답 수호 / 예 외항은 4와 9이고 내항은 3과 12입니다.
- 8 **답** $\boxed{0.4} \times \boxed{45} = \boxed{18}$
 $\boxed{0.9} \times \boxed{20} = \boxed{18}$
 / 예 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다.
- 9 (내항의 곱)=(외항의 곱)=30 **답** 30
- 10 $\omin�$ (외항의 곱)=6×2=12, (내항의 곱)=15×3=45
 $\omin�$ (외항의 곱)=0.2×15=3, (내항의 곱)=0.5×6=3
 \rightarrow $\omin�$ 은 외항의 곱과 내항의 곱이 다르므로 옳은 비례식
이 아닙니다. **답** $\omin�$

11 (1) $2 \times 55 = 11 \times \square$, $11 \times \square = 110$, $\square = 10$
 (2) $28 \times \square = 12 \times 7$, $28 \times \square = 84$, $\square = 3$
답 (1) 10 (2) 3

12 얼룩이 묻은 부분의 소수를 \square 라 하면 $1.5 \times 16 = \square \times 30$ 입니다. $\rightarrow \square \times 30 = 24$, $\square = 0.8$
답 0.8

13 (외항의 곱) = $\ominus \times 16 = 80$ 이므로 $\ominus = 5$ 입니다.
 외항의 곱과 내항의 곱은 같으므로
 $8 \times \omin� = 80$, $\omin� = 10$ 입니다.
답 5, 10

14 $\omin� 6 \times 39 = 13 \times \square$, $13 \times \square = 234$, $\square = 18$
 $\omin� \frac{2}{5} \times \square = \frac{4}{7} \times 7$, $\frac{2}{5} \times \square = 4$, $\square = 10$
 $\rightarrow 18 > 10$ 이므로 \square 안에 들어갈 수가 더 작은 비례식은 $\omin�$ 입니다.
답 $\omin�$

15 비례식 $3 : 5 = 12 : 20$, $5 : 3 = 20 : 12$, $3 : 12 = 5 : 20$ 등을 만들 수 있습니다.
답 예 $3 : 5 = 12 : 20$

모범 답안 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 만들었습니다.

평가 기준
 비례식을 바르게 만들고 외항의 곱과 내항의 곱이 같다는 비례식의 성질을 이용하여 만든 방법을 바르게 썼으면 정답입니다.

16 (2) $6 \times \square = 5 \times 18$
 $\rightarrow 6 \times \square = 90$, $\square = 15$ 이므로 성하는 사탕을 15개 가졌습니다. **답** (1) 예 $6 : 5 = 18 : \square$ (2) 15개

17 (2) $3 \times 3000 = \square \times 1000$
 $\rightarrow \square \times 1000 = 9000$, $\square = 9$ 이므로 3000원으로 사과를 모두 9개 살 수 있습니다. **답** (1) $\omin�$ (2) 9개

18 비례식을 세우면 $8 : 7 = \square : 35$ 이고 외항의 곱과 내항의 곱이 같으므로 $8 \times 35 = 7 \times \square$ 입니다.
 $\rightarrow 7 \times \square = 280$, $\square = 40$ 이므로 35장을 복사하려면 40초가 걸립니다. **답** 예 $8 : 7 = \square : 35 / 40$ 초

다른 풀이 비례식을 세우면 $8 : 7 = \square : 35$ 이고 비의 성질을 이용하면 후항이 5배가 되면 전항도 5배가 되어야 하므로 $\square = 40$ 입니다.
 $\rightarrow 35$ 장을 복사하려면 40초가 걸립니다.

19 야구 선수가 200타수 중에서 안타를 칠 것으로 예상되는 횟수를 \square 번이라 하고 비례식을 세우면 $10 : 4 = 200 : \square$ 입니다. $10 \times \square = 4 \times 200$, $10 \times \square = 800$, $\square = 80$
 $\rightarrow 200$ 타수 중에서 안타를 80번 칠 것으로 예상됩니다.
답 80번


20 병원의 실제 높이가 10 m일 때 실제 가로를 \square m라 하여 비례식을 세우면 $20 : 25 = \square : 10$ 입니다.
 $20 \times 10 = 25 \times \square$, $25 \times \square = 200$, $\square = 8$

병원의 실제 높이가 10 m일 때 병원의 실제 가로는 8 m입니다. **답** 8 m

다른 풀이 $20 : \square = 25 : 10$ 으로 비례식을 세울 수도 있습니다.
 $20 \times 10 = \square \times 25$, $\square \times 25 = 200$, $\square = 8$
 병원의 실제 높이가 10 m일 때 병원의 실제 가로는 8 m입니다.

21 **답** 7, $42 / 2$, 2, 12

22 $72 \times \frac{5}{5+4} = 72 \times \frac{5}{9} = 40$
 $72 \times \frac{4}{5+4} = 72 \times \frac{4}{9} = 32$ **답** 40, 32

23 경호: $14 \times \frac{3}{7} = 6$ (개), 준서: $14 \times \frac{4}{7} = 8$ (개)
답  / 6, 8

24 (동생이 내야 하는 금액)
 $= 21000 \times \frac{2}{5+2} = 21000 \times \frac{2}{7} = 6000$ (원)
답 예 $21000 \times \frac{2}{7} = 6000 / 6000$ 원

25 윤서: $64 \times \frac{1}{1+3} = 64 \times \frac{1}{4} = 16$ (장)
 지아: $64 \times \frac{3}{1+3} = 64 \times \frac{3}{4} = 48$ (장) **답** 16장, 48장

26 윤서: $64 \times \frac{2}{2+6} = 64 \times \frac{2}{8} = 16$ (장)
 지아: $64 \times \frac{6}{2+6} = 64 \times \frac{6}{8} = 48$ (장)
답 16장, 48장

27 **답** 변화가 없습니다.
모범 답안 두 비 1 : 3과 2 : 6의 비율이 같기 때문입니다.

평가 기준
 답을 바르게 쓰고, 두 비의 비율이 같다는 말을 넣어 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.

28 낮의 길이와 밤의 길이의 합은 24시간입니다.
 (낮의 길이) = $24 \times \frac{5}{5+7} = 24 \times \frac{5}{12} = 10$ (시간)
답 예 $24 \times \frac{5}{12} = 10 / 10$ 시간

29 **모범 답안** 직사각형의 둘레가 60 cm이므로
(가로)+(세로)=30 cm입니다.
직사각형의 가로는 $30 \times \frac{3}{3+7} = 30 \times \frac{3}{10} = 9$ (cm)입니다.
답 9 cm

평가 기준

(가로)+(세로)를 구한 후 3:7로 나누어 가로를 바르게 구했으면 정답입니다.

30 **모범 답안** 직사각형의 둘레가 60 cm이므로
(가로)+(세로)=30 cm입니다.
직사각형의 가로를 □ cm라 하고 비례식을 세우면
 $3:10 = \square:30$ 입니다.
비의 성질을 이용하면 30은 10의 3배이므로
 $\square = 3 \times 3 = 9$ (cm)입니다.
→ 직사각형의 가로는 9 cm입니다. 답 9 cm

평가 기준

(가로)+(세로)를 구하고 비례식을 세운 후 비의 성질을 이용하여 가로를 바르게 구했으면 정답입니다.

31 (지아네 모둠의 학생 수):(승주네 모둠의 학생 수)
→ 7:8
지아네 모둠: $300 \times \frac{7}{7+8} = 300 \times \frac{7}{15} = 140$ (개)
승주네 모둠: $300 \times \frac{8}{7+8} = 300 \times \frac{8}{15} = 160$ (개)
답 140개, 160개

32 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} \rightarrow \left(\frac{1}{3} \times 12\right) : \left(\frac{1}{4} \times 12\right) \rightarrow 4:3$
 $154 \times \frac{4}{7} = 88, 154 \times \frac{3}{7} = 66$ 답 88, 66

33 $0.5:0.3 \rightarrow (0.5 \times 10):(0.3 \times 10) \rightarrow 5:3$
 $72 \times \frac{5}{8} = 45, 72 \times \frac{3}{8} = 27$ 답 45, 27

34 (가의 넓이):(나의 넓이) → 10:16
→ (10÷2):(16÷2)
→ 5:8
(가의 넓이) = $234 \times \frac{5}{5+8} = 234 \times \frac{5}{13} = 90$ (cm²)
답 90 cm²

Drill

꼬리를 무는 유형

101 쪽

1 외항의 곱과 내항의 곱이 같으므로 $78 \times \textcircled{1} = 52 \times 9$ 입니다.
→ $78 \times \textcircled{1} = 468, \textcircled{1} = 6$ 답 6

2 외항의 곱과 내항의 곱이 같으므로 $39 \times \textcircled{1} = \blacksquare \times \blacktriangle$ 입니다.

→ $\blacksquare \times \blacktriangle = 156$ 이므로 $39 \times \textcircled{1} = 156, \textcircled{1} = 4$ 답 4

3 큰 톱니바퀴가 42바퀴 도는 동안에 작은 톱니바퀴는 □바퀴를 돈다고 하고 비례식을 세우면
 $28:52 = 42:\square$ 입니다.
 $28 \times \square = 52 \times 42, 28 \times \square = 2184, \square = 78$
답 78바퀴

4 $54:42 \rightarrow (54 \div 6):(42 \div 6) \rightarrow 9:7$
 $9:\blacksquare = 9:7$ 이므로 $\blacksquare = 7$ 입니다. 답 7

5 $42:36 \rightarrow (42 \div 6):(36 \div 6) \rightarrow 7:6$
 $\blacktriangle:6 = 7:6$ 이므로 $\blacktriangle = 7$ 입니다. 답 7

6 $12:10 \rightarrow (12 \div 2):(10 \div 2) \rightarrow 6:5$
 $6:\star = 6:5$ 이므로 $\star = 5$ 입니다. 답 5

Master

응용 유형 마스터

102~105 쪽

① $\textcircled{A}:\textcircled{B} \rightarrow \frac{5}{8}:\frac{4}{5} \rightarrow \left(\frac{5}{8} \times 40\right):\left(\frac{4}{5} \times 40\right)$
→ 25:32 답 예 25:32

① Again $\textcircled{A}:\textcircled{B} \rightarrow \frac{9}{16}:\frac{3}{4} \rightarrow \left(\frac{9}{16} \times 16\right):\left(\frac{3}{4} \times 16\right)$
→ 9:12 → (9÷3):(12÷3) → 3:4
답 예 3:4

② $8:\textcircled{1} = \textcircled{2}:\textcircled{3}$
• $\frac{8}{\textcircled{1}} = \frac{2}{3}$ 에서 $\frac{8}{\textcircled{1}} = \frac{8}{12}$ 이므로 $\textcircled{1} = 12$ 입니다.
• $8:12 = \textcircled{2}:\textcircled{3}$ 에서 $12 \times \textcircled{2} = 72, \textcircled{2} = 6$ 입니다.
• $\frac{6}{\textcircled{3}} = \frac{2}{3}$ 에서 $\frac{6}{\textcircled{3}} = \frac{6}{9}$ 이므로 $\textcircled{3} = 9$ 입니다.
답 12, 6, 9

② Again $12:\textcircled{1} = \textcircled{2}:\textcircled{3}$
• $\frac{12}{\textcircled{1}} = \frac{4}{5}$ 에서 $\frac{12}{\textcircled{1}} = \frac{12}{15}$ 이므로 $\textcircled{1} = 15$ 입니다.
• $12:15 = \textcircled{2}:\textcircled{3}$ 에서 $15 \times \textcircled{2} = 60, \textcircled{2} = 4$ 입니다.
• $\frac{4}{\textcircled{3}} = \frac{4}{5}$ 에서 $\textcircled{3} = 5$ 입니다. 답 15, 4, 5

③ (하늘색 테이프의 길이) = $2.4 - 0.9 = 1.5$ (m)
(분홍색 테이프의 길이):(하늘색 테이프의 길이)
→ 0.9:1.5
→ (0.9×10):(1.5×10) → 9:15
→ (9÷3):(15÷3) → 3:5 답 예 3:5

3 Again (주황색 테이프의 길이) = $1\frac{7}{12} - \frac{5}{6} = \frac{3}{4}$ (m)

(연두색 테이프의 길이) : (주황색 테이프의 길이)

→ $\frac{5}{6} : \frac{3}{4} \rightarrow \left(\frac{5}{6} \times 12\right) : \left(\frac{3}{4} \times 12\right) \rightarrow 10 : 9$

답 예 10 : 9

4 2 ● × $\frac{8}{8+7} = 32$, ● × $\frac{8}{15} = 32$

→ ● = $32 \times \frac{15}{8} = 60$ 이므로 처음에 산 호두과자는 60개입니다.

답 1 (위에서부터) 8, 8, 7 2 60개

4 Again 모범 답안 1 처음에 산 철사를 □ cm라 하면 다 예가 가진 철사의 길이를 구하는 식은

$\square \times \frac{7}{4+7} = 49$ 입니다.

2 $\square \times \frac{7}{11} = 49 \rightarrow \square = 49 \times \frac{11}{7} = 77$ 이므로

처음에 산 철사는 77 cm입니다. 답 77 cm

평가 기준

다예가 가진 철사의 길이를 구하는 식을 만들어 처음에 산 철사의 길이를 바르게 구했으면 정답입니다.

5 1 (삼각형의 넓이) = $30 \times \bullet \div 2 = 15 \times \bullet$ (cm²)
(평행사변형의 넓이) = $18 \times \bullet$ (cm²)

2 $(15 \times \bullet) : (18 \times \bullet) \rightarrow 15 : 18$

→ $(15 \div 3) : (18 \div 3) \rightarrow 5 : 6$

답 1 15, 18 2 예 5 : 6

5 Again 삼각형과 평행사변형의 높이를 □ cm라 하면

(삼각형의 넓이) = $8 \times \square \div 2 = 4 \times \square$ (cm²)

(평행사변형의 넓이) = $12 \times \square$ (cm²)

$(4 \times \square) : (12 \times \square) \rightarrow 4 : 12$

→ $(4 \div 4) : (12 \div 4) \rightarrow 1 : 3$ 답 예 1 : 3

변형 유형 삼각형과 사다리꼴의 높이를 □ cm라 하면

(삼각형의 넓이) = $12 \times \square \div 2 = 6 \times \square$ (cm²)

(사다리꼴의 넓이) = $(6 + 10) \times \square \div 2 = 8 \times \square$ (cm²)

$(6 \times \square) : (8 \times \square) \rightarrow 6 : 8$

→ $(6 \div 2) : (8 \div 2) \rightarrow 3 : 4$ 답 예 3 : 4

6 2 서영이네 반 전체 학생 수를 □명이라 하고 비례식을 세우면 $100 : \square = 15 : 6$ 입니다.

3 $100 \times 6 = \square \times 15$, $\square \times 15 = 600$, $\square = 40$

→ 서영이네 반 전체 학생은 40명입니다.

답 1 100 % 2 예 $100 : \square = 15 : 6$ 3 40명

6 Again 모범 답안 1 백분율에서 전체는 100 %입니다.

2 세라네 반 전체 학생 수를 □명이라 하고 비례식을 세우면 $100 : \square = 25 : 8$ 입니다.

3 $100 \times 8 = \square \times 25$, $\square \times 25 = 800$, $\square = 32$

→ 세라네 반 전체 학생은 32명입니다.

답 32명

평가 기준

전체가 100 %임을 알고 비례식을 세운 후 전체 학생 수를 바르게 구했으면 정답입니다.

7 1 둘레가 126 cm이므로

(가로) + (세로) = $126 \div 2 = 63$ (cm)입니다.

2 가로와 세로의 비가 5 : 4이므로

(가로) = $63 \times \frac{5}{5+4} = 63 \times \frac{5}{9} = 35$ (cm),

(세로) = $63 \times \frac{4}{5+4} = 63 \times \frac{4}{9} = 28$ (cm)입니다.

3 (직사각형의 넓이) = $35 \times 28 = 980$ (cm²)

답 1 63 cm 2 35 cm, 28 cm 3 980 cm²

7 Again 모범 답안 1 둘레가 70 cm이므로

(가로) + (세로) = $70 \div 2 = 35$ (cm)입니다.

2 가로와 세로의 비가 2 : 3이므로

(가로) = $35 \times \frac{2}{5} = 14$ (cm),

(세로) = $35 \times \frac{3}{5} = 21$ (cm)입니다.

3 (만든 엽서의 넓이) = $14 \times 21 = 294$ (cm²)

답 294 cm²

평가 기준

(가로) + (세로)를 구하고 비례배분하여 가로와 세로의 길이를 구한 후 엽서의 넓이를 바르게 구했으면 정답입니다.

8 1 (㉞의 톱니 수) : (㉜의 톱니 수) → 12 : 16

2 (㉞의 톱니 수) × (㉞의 회전수)

= (㉜의 톱니 수) × (㉜의 회전수),

$12 \times$ (㉞의 회전수) = $16 \times$ (㉜의 회전수)이므로

(㉞의 회전수) : (㉜의 회전수) → 16 : 12입니다.

3 ㉞가 32바퀴 돌 때 ㉜가 □바퀴 돈다고 하고 비례식을 세우면 $16 : 12 = 32 : \square$ 입니다.

$16 \times \square = 12 \times 32$, $16 \times \square = 384$, $\square = 24$

→ ㉞가 32바퀴 돌 때 ㉜는 24바퀴를 돕니다.

답 1 예 12 : 16 2 예 16 : 12 3 24바퀴

주의 톱니 수의 비와 회전수의 비는 같지 않으므로

(㉞의 회전수) : (㉜의 회전수) → 12 : 16으로 생각하지 않도록 주의합니다.

8 Again **모범 답안** ① (㉞의 톱니 수) : (㉜의 톱니 수)
→ 15 : 9

② $15 \times$ (㉞의 회전수) = $9 \times$ (㉜의 회전수)이므로
(㉞의 회전수) : (㉜의 회전수) → 9 : 15입니다.

③ ㉞가 24바퀴 돌 때 ㉜가 □바퀴 돈다고 하고 비례식을 세우면 $9 : 15 = 24 : \square$ 입니다.

$9 \times \square = 15 \times 24, 9 \times \square = 360, \square = 40$

→ ㉞가 24바퀴 돌 때 ㉜는 40바퀴를 돕니다.

답 40바퀴

평가 기준

㉞와 ㉜의 톱니 수의 비를 구하여 ㉞와 ㉜의 회전수의 비를 구한 후 비례식을 세워 답을 바르게 구했으면 정답입니다.

9 ① 360만 : 270만

→ $(360\text{만} \div 90\text{만}) : (270\text{만} \div 90\text{만}) \rightarrow 4 : 3$

② 전체 이익금을 □원이라 하면

$\square \times \frac{4}{7} = 32\text{만}, \square = 32\text{만} \times \frac{7}{4} = 56\text{만}$ 입니다.

→ (민우가 가진 이익금) = $56\text{만} - 32\text{만} = 24\text{만}$ (원)

③ (윤하가 가진 이익금) - (민우가 가진 이익금)
= $32\text{만} - 24\text{만} = 8\text{만}$ (원)

답 ① 예 4 : 3 ② 24만 원 ③ 8만 원

9 Again **모범 답안** ① (재호의 투자 금액) : (선아의 투자 금액)
→ 200만 : 160만

→ $(200\text{만} \div 40\text{만}) : (160\text{만} \div 40\text{만})$

→ 5 : 4

② 전체 이익금을 □원이라 하면

$\square \times \frac{5}{9} = 35\text{만}, \square = 35\text{만} \times \frac{9}{5} = 63\text{만}$ 입니다.

→ (선아가 가진 이익금) = $63\text{만} - 35\text{만} = 28\text{만}$ (원)

③ (재호가 가진 이익금) - (선아가 가진 이익금)
= $35\text{만} - 28\text{만} = 7\text{만}$ (원)

답 7만 원

평가 기준

투자 금액의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내고 비례배분을 이용하여 전체 이익금과 선아가 가진 이익금을 구한 후 답을 바르게 구했으면 정답입니다.

기출 적중

단원평가

106~108쪽

1 2 : 9

↑ ↑
전항 후항

답 2, 9

2 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하여도 비율은 같습니다.

답 4, 28

3 **답** 5, $\frac{1}{6}, 50 \div 5, 5, \frac{5}{6}, 250$

4 외항의 곱과 내항의 곱이 같으므로 $4 \times 21 = 7 \times \square$ 입니다.
→ $7 \times \square = 84, \square = 12$

답 12

5 $\frac{6}{7} : \frac{1}{5} \rightarrow \left(\frac{6}{7} \times 35\right) : \left(\frac{1}{5} \times 35\right) \rightarrow 30 : 7$

답 예 30 : 7

6 $56 \times \frac{3}{3+4} = 56 \times \frac{3}{7} = 24$

$56 \times \frac{4}{3+4} = 56 \times \frac{4}{7} = 32$

답 24, 32

7 14 : 20 → 비율 $\frac{14}{20} = \frac{7}{10}$

16 : 28 → 비율 $\frac{16}{28} = \frac{4}{7}$

15 : 21 → 비율 $\frac{15}{21} = \frac{5}{7}$

따라서 5 : 7과 비율이 같은 비는 15 : 21이므로 비례식으로 나타내면 $15 : 21 = 5 : 7$ 입니다.

답 15, 21

8 **예** 4 : 7 → $(4 \times 2) : (7 \times 2) \rightarrow 8 : 14$

4 : 7 → $(4 \times 3) : (7 \times 3) \rightarrow 12 : 21$

4 : 7 → $(4 \times 4) : (7 \times 4) \rightarrow 16 : 28$

답 예 8 : 14, 12 : 21, 16 : 28



참고 4 : 7의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱해서 나타낸 비는 모두 정답입니다.

9 ㉠ (외항의 곱) = $5 \times 1 = 5$, (내항의 곱) = $4 \times 2 = 8$

→ ㉠은 외항의 곱과 내항의 곱이 다르므로 옳은 비례식이 아닙니다.

답 ㉠

10 높이는 1.8 cm이므로

(밑변의 길이) : (높이) → 2.1 : 1.8

→ $(2.1 \times 10) : (1.8 \times 10)$

→ 21 : 18

→ $(21 \div 3) : (18 \div 3)$

→ 7 : 6

답 예 7 : 6

11 (1) $3 : \square = 2000 : 8000$ 으로 비례식을 세울 수도 있습니다.

(2) $3 \times 8000 = 2000 \times \square, 2000 \times \square = 24000,$
 $\square = 12$

→ 8000원으로 감자를 모두 12개 살 수 있습니다.

답 (1) 예 $3 : 2000 = \square : 8000$ (2) 12개

12 (남학생 수) : (여학생 수) → 360 : 340
 → (360 ÷ 20) : (340 ÷ 20)
 → 18 : 17 **답 예** 18 : 17

13 (4월에 저금한 금액) = 12000 × $\frac{1}{2+1}$
 = 12000 × $\frac{1}{3}$ = 4000(원)
답 예 12000 × $\frac{1}{3}$ = 4000 / 4000원

14 옆 건물의 높이를 □ m라 하고 비례식을 세우면
 8 : 3 = □ : 9입니다. 8 × 9 = 3 × □, 3 × □ = 72,
 □ = 24 → 옆 건물의 높이는 24 m입니다.
답 예 8 : 3 = □ : 9 / 24 m

15 • (내향의 곱) = 4 × ⊙ = 72이므로 ⊙ = 18입니다.
 • 외향의 곱과 내향의 곱은 같으므로
 ⊕ × 8 = 72, ⊕ = 9입니다.
 → ⊕ + ⊙ = 9 + 18 = 27 **답** 27

16 2 : ⊖ = ⊘ : ⊙
 • $\frac{2}{⊖} = \frac{1}{3}$ 이고 $\frac{2}{⊘} = \frac{2}{6}$ 이므로 ⊖ = 6입니다.
 • 2 × ⊙ = 84이므로 ⊙ = 42입니다.
 • $\frac{⊘}{42} = \frac{1}{3}$ 이고 $\frac{⊘}{42} = \frac{14}{42}$ 이므로 ⊘ = 14입니다.
답 6, 14, 42

17 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아 외향과 내향에 각각 놓아
 비례식을 만듭니다.
 비례식 2 : 9 = 10 : 45, 9 : 2 = 45 : 10,
 2 : 10 = 9 : 45 등을 만들 수 있습니다.
답 예 2 : 9 = 10 : 45

주의 비례식을 만들 때에는 두 비의 비율이 같아야 합니다.

18 겹쳐진 부분의 넓이는 ㉠의 $\frac{1}{2}$ 이고 ㉡의 $\frac{7}{10}$ 이므로
 $㉠ \times \frac{1}{2} = ㉡ \times \frac{7}{10}$ 입니다.
 ㉠ : ㉡ → $\frac{7}{10} : \frac{1}{2}$
 → $(\frac{7}{10} \times 10) : (\frac{1}{2} \times 10)$ → 7 : 5
답 예 7 : 5

19 **모범 답안** ① 초보자가 2시간 동안 일한 만큼 일을 하는
 데 숙련자가 걸리는 시간을 □시간이라 하고 비례식을 세
 우면 8 : 6 = 2 : □입니다.
 ② 8 × □ = 6 × 2 → 8 × □ = 12, □ = 1.5
 ③ 따라서 숙련자는 1.5시간 = 1시간 30분이 걸립니다.
답 1시간 30분

채점 기준

1 비례식을 세움.	2점	5점
2 비례식에서 □의 값을 구함.	2점	
3 몇 시간 몇 분이 걸리는지 구함.	1점	

20 **모범 답안** ① $\frac{2}{3} : \frac{1}{5} \rightarrow (\frac{2}{3} \times 15) : (\frac{1}{5} \times 15) \rightarrow 10 : 3$

② 승아: $39 \times \frac{10}{10+3} = 39 \times \frac{10}{13} = 30$ (개)

민준: $39 \times \frac{3}{10+3} = 39 \times \frac{3}{13} = 9$ (개)

③ 따라서 승아는 민준이보다 젤리를 30 - 9 = 21(개) 더
 많이 먹게 됩니다. **답** 21개

채점 기준

1 분수의 비를 간단한 자연수의 비로 나타냄.	2점	5점
2 승아와 민준이가 먹게 되는 젤리의 수를 각각 구함.	2점	
3 승아가 민준이보다 더 많이 먹게 되는 젤리의 수를 구함.	1점	

Level Up 창의 사고력 문제

109쪽

1 도화지 한 장의 세로를 □ cm라 하고 비례식을 세우면
 5 : 3 = 40 : □입니다.
 5 × □ = 3 × 40 → 5 × □ = 120, □ = 24이므로 도화
 지 한 장의 세로는 24 cm입니다.
 (완성된 협동화 그림의 세로) = 24 × 3 = 72 (cm)
답 72 cm

2 ㉠ × ㉡ = 2 × □이므로 ㉠ × ㉡는 2의 배수입니다.
 따라서 ㉠ × ㉡가 될 수 있는 수는 160보다 작은 2와 7의
 공배수이고, 이 중 가장 큰 수는 154입니다.
 → 2 × □ = 154, □ = 77 **답** 77

3 (전학 온 후의 남학생 수) = $276 \times \frac{25}{25+21}$
 = $276 \times \frac{25}{46} = 150$ (명)

(여학생 수) = 276 - 150 = 126(명)

전학 온 남학생 수를 □명이라 하고 전학 오기 전의 학생
 수를 이용하여 비례식을 세우면

(150 - □) : 126 = 8 : 7입니다.

(150 - □) × 7 = 126 × 8, (150 - □) × 7 = 1008,

150 - □ = 144, □ = 6

따라서 전학 온 남학생은 6명입니다. **답** 6명

5 단원 **원의 넓이**

Start

기본 시작

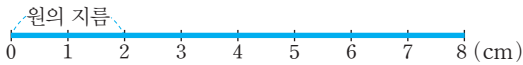
112~114쪽

1 **답** 원주

2 **답** ○

3 원의 지름이 길어지면 원이 커지므로 원의 둘레도 길어집니다. **답** ×

4 **답** 정사각형의 둘레



5 **답** 3, 4

6 **답** 원주율

7 $9.4 \div 3 = 3.13\overline{3} \dots \rightarrow 3.1$

$22 \div 7 = 3.14\overline{2857} \dots \rightarrow 3.1$

답 3.1, 3.1

8 (원주) ÷ (지름)을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 값이 3.1이므로 원주는 지름의 약 3배입니다. **답** ×

9 **답** 원주, 지름

모범 답안 원주율은 원의 지름에 대한 원주의 비율이기 때문입니다.

평가 기준

원주율이 원의 지름에 대한 원주의 비율임을 알고 바르게 썼으면 정답입니다.

10 **답** (1) 3 (2) 3.1 (3) 3.14

11 **답** 8, 24

12 **답** 2, 3.5, 2, 21

13 **답** () (○)

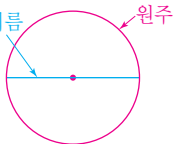
14 **답** 원주, 15.5, 5

Drill

적중 유형 반복 연습

115~118쪽

1 **답** 원의 지름 원주



2 (2) 원주는 원의 둘레로 지름의 3배보다 길고 4배보다 짧습니다. **답** (1) ○ (2) × (3) ○

3 지름이 1 cm인 원의 원주는 지름의 3배인 3 cm보다 길고, 지름의 4배인 4 cm보다 짧으므로 원주와 가장 비슷한 길이는 두 번째 그림입니다. **답** () (○) ()

4 • 접시: (원주) ÷ (지름) = $31.4 \div 10 = 3.14$

• 쿠키 상자: (원주) ÷ (지름) = $43.96 \div 14 = 3.14$

답 3.14, 3.14

5 준서: 원의 크기와 관계없이 일정한 값은 원주율입니다.

답 다양

6 원주는 지름의 약 3.14배이므로 지름이 2 cm인 원의 원주는 $2 \times 3.14 = 6.28$ (cm)입니다. 따라서 자의 6.28 cm 위치와 가까운 곳에 표시하면 됩니다.

답 예



7 왼쪽 굴림쇠: $62 \div 20 = 3.1$

오른쪽 굴림쇠: $77.5 \div 25 = 3.1$

→ 두 굴림쇠의 (원주) ÷ (지름)의 값은 같습니다. **답** =

참고 원의 크기와 관계없이 원주율은 항상 일정합니다.

8 ① 지름은 원 위의 두 점을 이은 선분 중 가장 깁니다.

⑤ 원의 크기와 관계없이 원주율은 항상 일정합니다.

답 ①, ⑤

9 (원주) ÷ (지름) = $37.7 \div 12 = 3.14166666\dots$ 이므로 원주율은 나누어떨어지지 않고 끝없이 이어진다는 것을 알 수 있습니다.

답 3.1, 3.14

모범 답안 원주율은 나누어떨어지지 않고, 끝없이 이어지기 때문입니다.

평가 기준

원주율은 나누어떨어지지 않는다는 것을 알고 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.

10 (원주) = (지름) × (원주율)

$= 9 \times 3.1 = 27.9$ (cm)

답 27.9 cm

11 (원주) = (지름) × (원주율)

$= 4 \times 3 = 12$ (m)

답 지름 / 4, 3, 12

12 (원주) = (반지름) × 2 × (원주율)

$= 6 \times 2 \times 3.14 = 37.68$ (cm)

답 37.68 cm

13 프로펠러의 길이가 원의 지름입니다.
 (원주)=(지름)×(원주율)
 $=11 \times 3.14 = 34.54$ (cm) **답** 34.54 cm

14 각 튜브 안쪽의 원주를 구해 보면
 ㉠ $25 \times 3 = 75$ (cm), ㉡ $30 \times 3 = 90$ (cm),
 ㉢ $35 \times 3 = 105$ (cm)입니다.
 따라서 경호의 몸이 들어갈 수 있는 튜브는 ㉡, ㉢입니다.
답 ㉡, ㉢

15 **모범 답안** (대관람차의 원주)=(지름)×(원주율)
 $=32 \times 3 = 96$ (m)
 (관람차의 수)=(대관람차의 원주)÷(관람차 사이의 간격)
 $=96 \div 4 = 24$ (대) **답** 24대

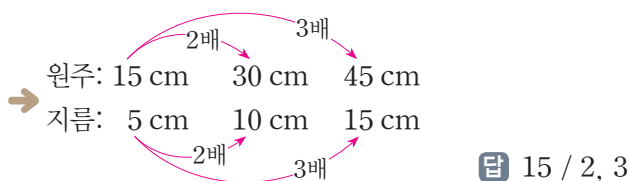
평가 기준

대관람차의 원주를 구한 후 관람차 사이의 간격으로 나누어 관람차의 수를 바르게 구했으면 정답입니다.

16 (지름)=(원주)÷(원주율) $=40.82 \div 3.14 = 13$ (cm)
답 13

17 • (지름)=(원주)÷(원주율) $=34.1 \div 3.1 = 11$ (cm)
 • (반지름)=(지름)÷2 $=11 \div 2 = 5.5$ (cm)
답 11 cm, 5.5 cm

18 (지름)=(원주)÷(원주율)
 $=36 \div 3 = 12$ (cm) **답** 12 cm

19 (원주가 45 cm인 원의 지름) $=45 \div 3 = 15$ (cm)

답 15 / 2, 3

20 (피자의 지름) $=99.2 \div 3.1 = 32$ (cm)
 → 상자의 밑면의 한 변은 피자의 지름보다 길어야 하므로 적어도 32 cm보다 길어야 합니다. **답** 32 cm

21 (1) (큰 원의 반지름) $=188.4 \div 3.14 \div 2 = 30$ (cm)
 (2) (작은 원의 반지름)=(큰 원의 반지름)÷2
 $=30 \div 2 = 15$ (cm)
답 (1) 30 cm (2) 15 cm

22 지름이 5 cm인 원의 원주는 $5 \times 3.14 = 15.7$ (cm)입니다.
 → 18.84 cm $>$ 15.7 cm **답** $>$
다른 풀이 원주가 18.84 cm인 원의 지름은
 $18.84 \div 3.14 = 6$ (cm)입니다. → 6 cm $>$ 5 cm

23 (세라의 홀라후프의 원주) $=72 \times 3.1 = 223.2$ (cm)
 → 223.2 cm $>$ 217 cm이므로 성연이의 홀라후프가 더 작습니다. **답** 성연

24 (㉠의 바닥면의 지름) $=43.96 \div 3.14 = 14$ (cm)
 (㉡의 바닥면의 지름) $=6.5 \times 2 = 13$ (cm)
 → ㉡ 13 cm $<$ ㉠ 14 cm $<$ ㉢ 15 cm **답** ㉡, ㉠, ㉢

Drill

꼬리를 무는 유형

119쪽

1 (원주)=(반지름)×2×(원주율)
 $=5 \times 2 \times 3.1 = 31$ (cm) **답** 31 cm

2 밧줄의 길이는 그린 원의 반지름이고 그린 원의 둘레는 원주입니다.
 (그린 원의 원주)
 $=$ (반지름)×2×(원주율)
 $=2.5 \times 2 \times 3 = 15$ (m) **답** 15 m

3 홀라후프가 한 바퀴 굴러간 거리는 홀라후프의 원주입니다.
 (홀라후프의 원주)=(반지름)×2×(원주율)
 $=40 \times 2 \times 3.14 = 251.2$ (cm)
답 251.2 cm

4 (지름)=(원주)÷(원주율)
 $=37.2 \div 3.1 = 12$ (cm) **답** 12 cm

5 실의 길이 50.24 cm가 만든 원의 원주입니다.
 (지름)=(원주)÷(원주율)
 $=50.24 \div 3.14 = 16$ (cm) **답** 16 cm

6 500원짜리 동전이 가장 크므로 저금통 구멍의 길이는 적어도 500원짜리 동전의 지름보다 길어야 합니다.
 (500원짜리 동전의 지름)
 $=$ (500원짜리 동전의 둘레)÷(원주율)
 $=7.95 \div 3 = 2.65$ (cm) **답** 2.65 cm

Start

기본 시작

120~122쪽

1 **답** 2, 72

2 **답** 12, 144

3 **답** 72, 144

4 **답** 32

5 **답** 60, 60

6 **답** 32, 60

7 **답** (원주), 원의 반지름

8 **답** 12.56, 50.24

9 **답** 7, 7, 147

모범 답안 (원의 넓이) = (반지름) × (반지름) × (원주율)
이기 때문입니다.

평가 기준

원의 넓이를 구하는 방법을 바르게 썼으면 정답입니다.

10 **답** 8, 8, 192

11 **답** 2, 2, 12 / 4, 4, 48

12 반지름이 2 cm에서 4 cm로 2배가 되면 넓이는
 $48 \div 12 = 4$ (배)가 됩니다. **답** 4

13 **답** 6, 6, 108

14 (작은 원의 반지름) = $6 \div 2 = 3$ (cm) **답** 3, 3, 27

15 (색칠한 부분의 넓이) = (큰 원의 넓이) - (작은 원의 넓이)
 $= 108 - 27 = 81$ (cm²)
답 108, 27, 81

Drill

적중 유형 반복 연습

123~126쪽

1 노란색 모눈의 수: 88칸 → 88 cm²
빨간색 선 안쪽 모눈의 수: 132칸 → 132 cm²
따라서 $88 \text{ cm}^2 < (\text{원의 넓이}) < 132 \text{ cm}^2$ 입니다.
답 88, 132

2 (원 안의 정사각형의 넓이) = $16 \times 16 \div 2 = 128$ (cm²)
(원 밖의 정사각형의 넓이) = $16 \times 16 = 256$ (cm²)
답 128, 256

3 $128 \text{ cm}^2 < (\text{원의 넓이}) < 256 \text{ cm}^2$ 이므로 원의 넓이를
바르게 어림한 사람은 성연입니다. **답** 성연

4 원 안에 있는 정육각형은 삼각형 6개의 넓이와 같
습니다.
→ $21 \times 6 = 126$ (cm²) **답** 126 cm²

5 원 밖에 있는 정육각형은 삼각형 6개의 넓이와 같
습니다.
→ $28 \times 6 = 168$ (cm²) **답** 168 cm²

6 원의 넓이는 원 안에 있는 정육각형의 넓이보다 크고, 원
밖에 있는 정육각형의 넓이보다 작습니다.
→ $126 \text{ cm}^2 < (\text{원의 넓이}) < 168 \text{ cm}^2$

답 예 147 cm²

참고 126 cm²보다 크고 168 cm²보다 작게 썼으면 모두 정답입
니다.

7 • 초록색 선 안쪽 모눈의 수: 60칸 → 60 cm²
• 빨간색 선 안쪽 모눈의 수: 88칸 → 88 cm²
 $60 \text{ cm}^2 < (\text{뚜껑의 넓이}) < 88 \text{ cm}^2$ 이므로 뚜껑의 넓이를
74 cm²라고 어림할 수 있습니다. **답** 예 74 cm²

참고 60 cm²보다 크고 88 cm²보다 작게 썼으면 모두 정답입니다.

8 (원의 넓이) = (반지름) × (반지름) × (원주율)
 $= 5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$ (cm²) **답** 78.5 cm²

9 (반지름) = $12 \div 2 = 6$ (cm)
(원의 넓이) = (반지름) × (반지름) × (원주율)
 $= 6 \times 6 \times 3.1 = 111.6$ (cm²)
답 111.6 cm²

10 (1) (직사각형의 가로) = (원주) × $\frac{1}{2} = 7 \times 2 \times 3 \times \frac{1}{2}$
 $= 21$ (cm)
(2) (원의 넓이) = (직사각형의 넓이)
 $= 21 \times 7 = 147$ (cm²)
답 (1) 21 (2) 147 cm²

11 원주율이 3.1인 경우: $10 \times 10 \times 3.1 = 310$ (cm²)
원주율이 3.14인 경우: $10 \times 10 \times 3.14 = 314$ (cm²)
답 310, 314

12 (거울의 넓이) = $16 \times 16 \times 3 = 768$ (cm²) **답** 768 cm²

13 (반지름) = $18 \div 2 = 9$ (cm)
(반원의 넓이) = (원의 넓이) ÷ 2
 $= 9 \times 9 \times 3.1 \div 2 = 125.55$ (cm²)
답 125.55 cm²

14 (원 모양 외플의 반지름) = $16 \div 2 = 8$ (cm)
(원 모양 외플의 넓이) = $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$ (cm²)
(정사각형 모양 외플의 넓이) = $15 \times 15 = 225$ (cm²)
 $200.96 \text{ cm}^2 < 225 \text{ cm}^2$ 이므로 더 이득이 되는 외플은
정사각형 모양입니다. **답** 정사각형 모양

15 (반지름) × (반지름) × 3 = 192
→ (반지름) × (반지름) = $192 \div 3 = 64$ 이고
 $8 \times 8 = 64$ 이므로 (반지름) = 8 cm입니다. **답** 8

16 (반지름) × (반지름) × 3.1 = 77.5
 → (반지름) × (반지름) = 77.5 ÷ 3.1 = 25이고
 5 × 5 = 25이므로 (반지름) = 5 cm,
 (지름) = 5 × 2 = 10 (cm)입니다. **답** 10

17 **모범 답안** (반지름) × (반지름) × 3.14 = 153.86
 → (반지름) × (반지름) = 153.86 ÷ 3.14 = 49이고
 7 × 7 = 49이므로 (반지름) = 7 cm입니다. **답** 7 cm

평가 기준

(원의 넓이) = (반지름) × (반지름) × (원주율)을 이용하여 반지름을
 바르게 구했으면 정답입니다.

18 (지름) = (원주) ÷ (원주율)
 = 18.84 ÷ 3.14 = 6 (cm)
 (반지름) = 6 ÷ 2 = 3 (cm)
 → (원의 넓이) = 3 × 3 × 3.14 = 28.26 (cm²)
답 3 cm, 28.26 cm²

19 • (가 원의 넓이) = 7 × 7 × 3 = 147 (cm²)
 • (나 원의 지름) = 66 ÷ 3 = 22 (cm)
 (나 원의 반지름) = 22 ÷ 2 = 11 (cm)
 → (나 원의 넓이) = 11 × 11 × 3 = 363 (cm²)
답 (위에서부터) 147 / 11, 363

20 (지름) = 74.4 ÷ 3.1 = 24 (cm)
 (반지름) = 24 ÷ 2 = 12 (cm)
 → (원의 넓이) = 12 × 12 × 3.1 = 446.4 (cm²)
답 446.4 cm²

21 지름이 20 cm인 원의 반지름은 10 cm이고,
 지름이 4 cm인 원의 반지름은 2 cm입니다.
 (색칠한 부분의 넓이) = (큰 원의 넓이) - (작은 원의 넓이)
 = 10 × 10 × 3 - 2 × 2 × 3
 = 300 - 12 = 288 (cm²)
답 288 cm²

22 큰 원의 반지름은 2 + 4 = 6 (cm)입니다.
 (색칠한 부분의 넓이) = (큰 원의 넓이) - (작은 원의 넓이)
 = 6 × 6 × 3.14 - 2 × 2 × 3.14
 = 113.04 - 12.56
 = 100.48 (cm²) **답** 100.48 cm²

23 정사각형의 한 변의 길이는 8 + 8 = 16 (cm)입니다.
 (색칠한 부분의 넓이)
 = (정사각형의 넓이) - (반지름이 8 cm인 원의 넓이)
 = 16 × 16 - 8 × 8 × 3.14
 = 256 - 200.96 = 55.04 (cm²) **답** 55.04 cm²

24 오른쪽 모양은 반지름이 12 cm인 원의 $\frac{1}{4}$ 을 오려 낸 모
 양이므로 왼쪽 원의 넓이의 $\frac{3}{4}$ 입니다.
 → (오른쪽 모양의 넓이) = 12 × 12 × 3 × $\frac{3}{4}$ = 324 (cm²)
답 324 cm²

25 반지름이 3 cm에서 9 cm로 3배가 되었으므로 넓이는
 3 × 3 = 9(배)가 됩니다. **답** 9배



다른 풀이

(㉗의 그림자 넓이) = 3 × 3 × 3.1 = 27.9 (cm²)
 (㉘의 그림자 넓이) = 9 × 9 × 3.1 = 251.1 (cm²)
 → (㉘의 그림자 넓이) ÷ (㉗의 그림자 넓이)
 = 251.1 ÷ 27.9 = 9(배)

26 (지름이 30 m인 반원의 반지름) = 30 ÷ 2 = 15 (m)
 (꽃밭의 넓이)
 = (지름이 30 m인 반원의 넓이) × 2
 + (반지름이 30 m인 반원의 넓이)
 = 15 × 15 × 3.1 ÷ 2 × 2 + 30 × 30 × 3.1 ÷ 2
 = 697.5 + 1395 = 2092.5 (m²)
답 2092.5 m²

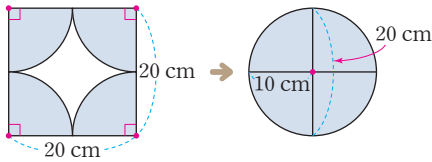
Drill

꼬리를 무는 유형

127쪽

- (반지름) = 8 ÷ 2 = 4 (cm)
 (원의 넓이) = 4 × 4 × 3.14 = 50.24 (cm²)
답 50.24 cm²
- 정사각형 안에 그린 원의 지름은 정사각형의 한 변의 길
 이과 같으므로 14 cm입니다.
 (반지름) = 14 ÷ 2 = 7 (cm)
 (원의 넓이) = 7 × 7 × 3.1 = 151.9 (cm²)
답 151.9 cm²
- 뚜껑 윗면은 지름이 12 cm인 원 모양입니다.
 (반지름) = 12 ÷ 2 = 6 (cm)
 (뚜껑 윗면의 넓이) = 6 × 6 × 3.14 = 113.04 (cm²)
답 113.04 cm²
- 위쪽 반원을 아래쪽 반원의 밑으로 옮기면 지름이
 10 cm인 원이 됩니다.
 (반지름) = 10 ÷ 2 = 5 (cm)
 (색칠한 부분의 넓이) = 5 × 5 × 3.14 = 78.5 (cm²)
답 78.5 cm²

- 5 원의 중심을 기준으로 $\frac{1}{4}$ 원을 모두 옮기면 지름이 20 cm인 원이 됩니다.



(색칠한 부분의 넓이) = $10 \times 10 \times 3.1 = 310 \text{ (cm}^2\text{)}$
답 310 cm²

- 6 파란색 반원 부분을 빨간색 반원 부분으로 옮기면 파란색 부분은 반지름이 13 cm인 반원이 됩니다.

(‘음’을 의미하는 부분의 넓이) = $13 \times 13 \times 3 \div 2 = 253.5 \text{ (cm}^2\text{)}$
답 253.5 cm²

Master

응용 유형 마스터

128~133쪽

- 1 색칠한 부분은 원을 똑같이 6으로 나눈 것 중의 4입니다.
 (원의 넓이) = $6 \times 6 \times 3 = 108 \text{ (cm}^2\text{)}$

→ (색칠한 부분의 넓이) = $108 \times \frac{4}{6} = 72 \text{ (cm}^2\text{)}$
답 72 cm²

- 1 Again 남긴 피자는 피자를 똑같이 8로 나눈 것 중의 7입니다.
 (처음 피자의 넓이) = $12 \times 12 \times 3 = 432 \text{ (cm}^2\text{)}$

→ (남긴 피자의 넓이) = $432 \times \frac{7}{8} = 378 \text{ (cm}^2\text{)}$
답 378 cm²

- 2 (반지름) × (반지름) = $254.34 \div 3.14 = 81$ 이고
 $9 \times 9 = 81$ 이므로 (반지름) = 9 cm, (지름) = 18 cm입니다.

→ (원주) = $18 \times 3.14 = 56.52 \text{ (cm)}$ **답** 56.52 cm

- 2 Again (반지름) × (반지름) = $111.6 \div 3.1 = 36$ 이고
 $6 \times 6 = 36$ 이므로 (반지름) = 6 cm, (지름) = 12 cm입니다.

→ (원주) = $12 \times 3.1 = 37.2 \text{ (cm)}$ **답** 37.2 cm

- 변형 유형 (지름) = $54 \div 3 = 18 \text{ (cm)}$

(반지름) = $18 \div 2 = 9 \text{ (cm)}$
 → (원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3 = 243 \text{ (cm}^2\text{)}$ **답** 243 cm²

- 3 ㉠ (반지름) = $96 \div 3 \div 2 = 16 \text{ (cm)}$

㉡ (반지름) × (반지름) = $675 \div 3 = 225$ 이고
 $15 \times 15 = 225$ 이므로 (반지름) = 15 cm입니다.
 → ㉠ 16 cm > ㉡ 15 cm **답** ㉠

- 3 Again ㉠ (반지름) = $37.2 \div 3.1 \div 2 = 6 \text{ (cm)}$

㉡ (반지름) × (반지름) = $77.5 \div 3.1 = 25$ 이고 $5 \times 5 = 25$
 이므로 (반지름) = 5 cm입니다.
 → ㉠ 6 cm > ㉡ 5 cm **답** ㉠

- 4 (쟁반의 원주) = $42 \times 3 = 126 \text{ (cm)}$

→ (쟁반이 굴러간 바퀴 수) = $630 \div 126 = 5$ (바퀴)
답 5

- 4 Again (접시의 원주) = $24 \times 3.1 = 74.4 \text{ (cm)}$

→ (접시가 굴러간 바퀴 수) = $297.6 \div 74.4 = 4$ (바퀴)
답 4

- 변형 유형 (홀라후프의 원주) = $90 \times 3.14 = 282.6 \text{ (cm)}$

→ (홀라후프가 굴러간 거리) = $282.6 \times 10 = 2826 \text{ (cm)}$
답 2826 cm

- 5 1 직사각형에서 세로가 가로보다 더 짧으므로 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름은 18 cm입니다.

2 (반지름) = $18 \div 2 = 9 \text{ (cm)}$
 → (가장 큰 원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3 = 243 \text{ (cm}^2\text{)}$
답 1 18 cm 2 243 cm²

- 5 Again 모범 답안 1 직사각형에서 가로가 세로보다 더 짧으므로 만들 수 있는 가장 큰 원의 지름은 32 cm입니다.

2 (반지름) = $32 \div 2 = 16 \text{ (cm)}$
 → (가장 큰 원의 넓이) = $16 \times 16 \times 3.1 = 793.6 \text{ (cm}^2\text{)}$
답 793.6 cm²

평가 기준

만들 수 있는 가장 큰 원의 지름을 알고 그 원의 넓이를 바르게 구했다면 정답입니다.

- 6 1 큰 바퀴의 지름이 작은 바퀴 지름의 3배이므로

큰 바퀴의 원주도 작은 바퀴 원주의 3배입니다.
 2 (큰 바퀴의 원주) = (작은 바퀴의 원주) × 3
 = $27.9 \times 3 = 83.7 \text{ (cm)}$
답 1 3배 2 83.7 cm

- 6 Again 모범 답안 1 큰 바퀴의 지름이 작은 바퀴 지름의 4배이므로 큰 바퀴의 원주도 작은 바퀴 원주의 4배입니다.

2 (큰 바퀴의 원주) = $15.7 \times 4 = 62.8 \text{ (cm)}$
답 62.8 cm

다른 풀이 (작은 바퀴의 지름) = $15.7 \div 3.14 = 5 \text{ (cm)}$

(큰 바퀴의 지름) = $5 \times 4 = 20 \text{ (cm)}$
 → (큰 바퀴의 원주) = $20 \times 3.14 = 62.8 \text{ (cm)}$

평가 기준

큰 바퀴의 원주는 작은 바퀴 원주의 4배임을 알고 큰 바퀴의 원주를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 7 ① (큰 원의 원주) = $7 \times 2 \times 3.1 = 43.4$ (cm)
 ② (작은 원의 반지름) = $13 - 7 = 6$ (cm)
 → (작은 원의 원주) = $6 \times 2 \times 3.1 = 37.2$ (cm)
 ③ (큰 원의 원주) + (작은 원의 원주)
 = $43.4 + 37.2 = 80.6$ (cm)
답 ① 43.4 cm ② 37.2 cm ③ 80.6 cm

- 7 Again **모범 답안** ① (큰 원의 원주)
 = $9 \times 2 \times 3 = 54$ (cm)
 ② (작은 원의 반지름) = $14 - 9 = 5$ (cm)
 (작은 원의 원주) = $5 \times 2 \times 3 = 30$ (cm)
 ③ (큰 원의 원주) + (작은 원의 원주)
 = $54 + 30 = 84$ (cm) **답** 84 cm

평가 기준

큰 원의 원주와 작은 원의 원주를 각각 구한 후 두 원의 원주의 합을 바르게 구했으면 정답입니다.

- 8 ① 양쪽 반원 2개를 합하면 반지름이 $10 \div 2 = 5$ (cm)인 원이 됩니다.
 → $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$ (cm²)
 ② (정사각형의 넓이) = $10 \times 10 = 100$ (cm²)
 ③ (도형의 넓이)
 = (반원 2개의 넓이의 합) + (정사각형의 넓이)
 = $78.5 + 100 = 178.5$ (cm²)
답 ① 78.5 cm² ② 100 cm² ③ 178.5 cm²

- 8 Again 양쪽 반원 2개를 합하면 반지름이 $12 \div 2 = 6$ (cm)인 원이 됩니다.
 (반원 2개의 넓이의 합) = $6 \times 6 \times 3 = 108$ (cm²)
 (가운데 부분의 직사각형의 넓이) = $45 \times 12 = 540$ (cm²)
 → (도형의 넓이)
 = (반원 2개의 넓이의 합) + (직사각형의 넓이)
 = $108 + 540 = 648$ (cm²) **답** 648 cm²

- 변형 유형** (곡선 부분의 길이의 합) = $12 \times 3 = 36$ (cm)
 (직선 부분의 길이의 합) = $45 \times 2 = 90$ (cm)
 → (도형의 둘레)
 = (곡선 부분의 길이의 합) + (직선 부분의 길이의 합)
 = $36 + 90 = 126$ (cm) **답** 126 cm

참고 곡선 부분은 지름이 12 cm인 원의 원주와 같아요.



- 9 ③ (둘레) = (원주의 $\frac{1}{2}$) + (지름) = $10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 10$
 = $15.7 + 10 = 25.7$ (cm)
답 ① 180° ② $\frac{1}{2}$ ③ 25.7 cm

- 9 Again **모범 답안** ① ① = $360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$
 ② 오른쪽 도형의 곡선 부분의 길이는 왼쪽 원의 원주의 $\frac{270}{360} = \frac{3}{4}$ 입니다.
 ③ (둘레) = (원주의 $\frac{3}{4}$) + (반지름) + (반지름)
 = $12 \times 3 \times \frac{3}{4} + 6 + 6 = 27 + 6 + 6 = 39$ (cm)
답 39 cm

평가 기준

①의 각도를 구하여 곡선 부분의 길이는 원주의 몇 분의 몇인지 구한 후 도형의 둘레를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 10 ① (10점을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 = $3 \times 3 \times 3 = 27$ (cm²)
 ② (8점 이상을 얻을 수 있는 부분의 반지름)
 = $3 + 2 = 5$ (cm)
 (8점 이상을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 = $5 \times 5 \times 3 = 75$ (cm²)
 ③ (8점을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 = $75 - 27 = 48$ (cm²)
답 ① 27 cm² ② 75 cm² ③ 48 cm²

- 10 Again **모범 답안** ① (10점을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 = $4 \times 4 \times 3.1 = 49.6$ (cm²)
 ② (9점 이상을 얻을 수 있는 부분의 반지름)
 = $4 + 3 = 7$ (cm)
 (9점 이상을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 = $7 \times 7 \times 3.1 = 151.9$ (cm²)
 ③ (9점을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 = $151.9 - 49.6 = 102.3$ (cm²)
답 102.3 cm²

평가 기준

10점을 얻을 수 있는 부분의 넓이와 9점 이상을 얻을 수 있는 부분의 넓이를 구한 후 두 넓이의 차를 바르게 구했으면 정답입니다.

- 11 ① (직선 부분의 길이의 합) = $9 \times 8 = 72$ (cm)
 ② (곡선 부분의 길이의 합) = $9 \times 2 \times 3.1 = 55.8$ (cm)
 ③ (사용한 끈의 길이) = $72 + 55.8 = 127.8$ (cm)
답 ① 72 cm ② 55.8 cm ③ 127.8 cm

11 Again (사용한 끈의 길이)
 = (직선 부분의 길이의 합) + (곡선 부분의 길이의 합)
 = $4 \times 8 + 4 \times 2 \times 3.14$
 = $32 + 25.12 = 57.12$ (cm) **답** 57.12 cm

변형 유형 (사용한 끈의 길이)
 = (직선 부분의 길이의 합) + (곡선 부분의 길이의 합)
 = $4 \times 6 + 4 \times 2 \times 3.14$
 = $24 + 25.12 = 49.12$ (cm) **답** 49.12 cm

12 ① \cdot (원의 $\frac{1}{4}$ 만큼의 넓이) = $16 \times 16 \times 3 \times \frac{1}{4} = 192$ (cm²)
 \cdot (삼각형의 넓이) = $16 \times 16 \div 2 = 128$ (cm²)
 $\rightarrow 192 - 128 = 64$ (cm²)
 ② (색칠한 부분의 넓이) = $64 \times 2 = 128$ (cm²)
답 ① 192, 128, 64 ② 128 cm²

12 Again **모범 답안**
 ① (반지름이 20 cm인 원의 $\frac{1}{4}$ 만큼의 넓이)
 = $20 \times 20 \times 3 \times \frac{1}{4} = 300$ (cm²)
 (밑변의 길이와 높이가 각각 20 cm인 삼각형의 넓이)
 = $20 \times 20 \div 2 = 200$ (cm²)
 (럭비공 절반의 넓이) = $300 - 200 = 100$ (cm²)
 ② (그린 럭비공의 넓이) = $100 \times 2 = 200$ (cm²)
답 200 cm²

평가 기준

럭비공 절반의 넓이를 구한 후 그 넓이를 2배 하여 럭비공의 넓이를 바르게 구했으면 정답입니다.

기출 적중 단원평가 134~136 쪽

- 1 **답** 6, 18.6
- 2 (원의 넓이) = $3 \times 3 \times 3.1 = 27.9$ (cm²)
답 3, 3, 27.9
- 3 (원주율) = (원주) \div (지름) **답** ③
- 4 분홍색 모눈의 수: 45칸 \rightarrow 45 cm²
 빨간색 선 안쪽 모눈의 수: 77칸 \rightarrow 77 cm²
 따라서 원의 넓이는 45 cm²보다 크고 77 cm²보다 작습니다.
답 45, 77
- 5 **답** 3, 3.1, 3.14

- 6 (원주) = (지름) \times (원주율)이므로 잉크가 변진 곳에 알맞은 수는 $10 \times 2 = 20$ 입니다. **답** 20
- 7 (원 안의 정사각형의 넓이) = $14 \times 14 \div 2 = 98$ (cm²)
 (원 밖의 정사각형의 넓이) = $14 \times 14 = 196$ (cm²)
답 98 cm², 196 cm²
- 8 $98 \text{ cm}^2 < (\text{원의 넓이}) < 196 \text{ cm}^2$ 이므로 147 cm²라고 어림할 수 있습니다. **답** 예 147 cm²
참고 98 cm²보다 크고 196 cm²보다 작게 썼으면 모두 정답입니다.
- 9 (원의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$ (cm²)
답 50.24 cm²
- 10 (지름) = (원주) \div (원주율) = $56.52 \div 3.14 = 18$ (cm)
 \rightarrow (반지름) = $18 \div 2 = 9$ (cm) **답** 9
- 11 (원주) \div (지름) = $34.54 \div 11 = 3.14$ (배) **답** 3.14배
- 12 ㉠의 지름이 ㉡의 지름의 $21 \div 7 = 3$ (배)이므로 ㉠의 원주는 ㉡의 원주의 3배입니다. **답** 3배
- 13 (지름) = (나무 기둥의 둘레) \div (원주율) = $93 \div 3.1 = 30$ (cm) **답** 30 cm
- 14 (정사각형의 넓이) = $18 \times 18 = 324$ (cm²)
 (원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3 = 243$ (cm²)
 \rightarrow (색칠한 부분의 넓이) = $324 - 243 = 81$ (cm²)
답 81 cm²
- 15 (반지름이 20 cm인 반원의 넓이)
 = $20 \times 20 \times 3.1 \div 2 = 620$ (cm²)
 (반지름이 8 cm인 반원의 넓이)
 = $8 \times 8 \times 3.1 \div 2 = 99.2$ (cm²)
 \rightarrow (오린 한지의 넓이) = $620 - 99.2 = 520.8$ (cm²)
답 520.8 cm²
- 16 (반지름) \times (반지름) = $375.1 \div 3.1 = 121$ 이고
 $11 \times 11 = 121$ 이므로 (반지름) = 11 cm입니다.
 \rightarrow (원주) = $11 \times 2 \times 3.1 = 68.2$ (cm) **답** 68.2 cm
- 17 (곡선 부분의 길이의 합)
 = (반지름이 9 cm인 원의 원주의 $\frac{1}{2}$)
 = $9 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 28.26$ (cm)
 \rightarrow (색칠한 부분의 둘레)
 = $28.26 + 9 \times 2 = 46.26$ (cm) **답** 46.26 cm

18 (10점을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 $= 3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ (cm}^2\text{)}$
 (9점 이상을 얻을 수 있는 부분의 반지름) $= 3 + 3 = 6 \text{ (cm)}$
 (9점 이상을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 $= 6 \times 6 \times 3 = 108 \text{ (cm}^2\text{)}$
 (9점을 얻을 수 있는 부분의 넓이)
 $= 108 - 27 = 81 \text{ (cm}^2\text{)}$ **답** 81 cm²

19 **모범 답안** ① (꽃밭의 지름) $= 16 \div 2 = 8 \text{ (m)}$
 ② (꽃밭의 반지름) $= 8 \div 2 = 4 \text{ (m)}$
 ③ (꽃밭의 넓이) $= 4 \times 4 \times 3.1 = 49.6 \text{ (m}^2\text{)}$ **답** 49.6 m²

채점 기준

1 꽃밭의 지름을 구함.	2점	5점
2 꽃밭의 반지름을 구함.	1점	
3 꽃밭의 넓이를 구함.	2점	

20 **모범 답안** ① (쟁반이 한 바퀴 굴러간 거리)
 $= 750 \div 5 = 150 \text{ (cm)}$
 ② (쟁반의 원주) $= 150 \text{ cm}$
 ③ (쟁반의 지름) $= 150 \div 3 = 50 \text{ (cm)}$ **답** 50 cm

채점 기준

1 쟁반이 한 바퀴 굴러간 거리를 구함.	2점	5점
2 쟁반의 원주를 구함.	1점	
3 쟁반의 지름을 구함.	2점	

Level Up 창의 사고력 문제 137 쪽

1 (초록색 원 1개의 원주) $= 12 \times 2 \times 3.1 = 74.4 \text{ (cm)}$,
 (주황색 원 2개의 원주의 합) $= (24 - 6) \times 3.1 + 6 \times 3.1$
 $= 55.8 + 18.6 = 74.4 \text{ (cm)}$
 → 초록색 원 1개의 원주와 주황색 원 2개의 원주의 합은 같습니다. **답** 74.4, =, 74.4

2 경주로의 폭이 1 m이므로 곡선 구간의 지름은 1번 경주로가 50 m, 2번 경주로가 $50 + 1 + 1 = 52 \text{ (m)}$ 입니다.
 → (1번 경주로의 곡선 구간의 거리)
 $= 50 \times 3.14 \div 2 = 78.5 \text{ (m)}$,
 (2번 경주로의 곡선 구간의 거리)
 $= 52 \times 3.14 \div 2 = 81.64 \text{ (m)}$ 이므로
 $81.64 - 78.5 = 3.14 \text{ (m)}$ 앞에서 출발해야 합니다. **답** 3.14 m

3 사다리꼴의 높이를 □ cm라 하면
 $(7.5 + 15) \times \square \div 2 = 112.5$ 입니다.
 $22.5 \times \square = 225$, $\square = 225 \div 22.5 = 10$ 입니다.
 → (지름) $= 10 \text{ cm}$ 이고 (반지름) $= 10 \div 2 = 5 \text{ (cm)}$ 이므로
 (원의 넓이) $= 5 \times 5 \times 3 = 75 \text{ (cm}^2\text{)}$ **답** 75 cm²

6 단원 원기둥, 원뿔, 구

Start 기본 시작 140~141 쪽

1 풀은 원기둥 모양이 아닙니다. **답** (×)(○)

2 **답** 나
모범 답안 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형이기 때문입니다.
평가 기준
 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 원이라는 말을 썼으면 정답입니다.

3 밑면: 서로 평행하고 합동인 두 면
 높이: 두 밑면에 수직인 선분의 길이
 옆면: 두 밑면과 만나는 면 **답** (위에서부터) 옆면, 높이, 밑면

4 직사각형을 한 변을 기준으로 돌리면 원기둥이 만들어집니다. **답** 원기둥

5 (1) 원기둥의 전개도에서 밑면은 원 모양입니다.
 (2) 원기둥의 전개도에서 옆면은 직사각형 모양입니다. **답** (1) '원'에 ○표 (2) '직사각형'에 ○표
참고 원기둥을 펼쳤을 때 두 밑면은 합동인 원 모양이고 옆면은 직사각형 모양입니다.

6 두 원이 직사각형의 위와 아래의 위치에 있지 않으므로 원기둥의 전개도가 아닙니다. **답** ×

7 밑면의 지름은 6 cm입니다.
 → (옆면의 가로) $= 6 \times 3 = 18 \text{ (cm)}$ **답** 6, 18

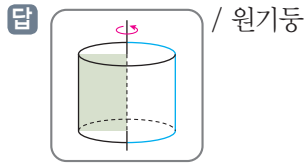
8 옆면의 세로는 원기둥의 높이와 같으므로 7 cm입니다. **답** 7

Drill 적응 유형 반복 연습 142~144 쪽

1 다는 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형이므로 원기둥입니다. **답** 다

2 밑면: 서로 평행하고 합동인 두 면
 옆면: 두 밑면과 만나는 면
 높이: 두 밑면에 수직인 선분의 길이 **답** ㉠, ㉡, ㉢

3 직사각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 돌리면 원기둥이 만들어집니다.



4 ㉠ 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이로 그 길이는 항상 같습니다.

㉡ 원기둥의 밑면의 모양은 원입니다. **답** ㉠, ㉡

5 만든 입체도형은 원기둥입니다. 원기둥의 높이는 돌리기 전 직사각형의 가로 길이의 길이와 같으므로 5 cm입니다.

답 5 cm

6 원기둥을 찾을 때에는 두 밑면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형인지 확인합니다.

답 소영

모범 답안 소영이가 가져온 물건은 밑면이 원이 아니기 때문입니다.

평가 기준

원기둥 모양이 아닌 물건을 가져온 사람을 찾고 그 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.

7 원기둥의 밑면은 원이고 2개입니다.

삼각기둥의 밑면은 삼각형이고 2개입니다.

답 (왼쪽에서부터) 원, 2

참고 원기둥과 각기둥의 같은 점

- ① 기둥 모양입니다.
- ② 밑면이 2개입니다.
- ③ 두 밑면이 서로 평행하고 합동입니다.

8 ①과 ②는 오각기둥, ④는 원기둥에 대한 설명입니다.

답 ③, ⑤

9 사각기둥의 옆면: 4개, 원기둥의 밑면: 2개

→ $4 - 2 = 2(\text{개})$

답 2개

10 나: 옆면이 직사각형이 아니므로 원기둥의 전개도가 아닙니다.

답 가

11 원기둥의 전개도에서 밑면은 원 모양입니다.

답 원 모양, 2개

12 원기둥의 전개도에서 옆면은 직사각형 모양입니다.

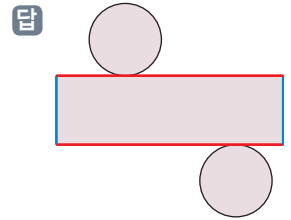
답 직사각형 모양

13 **모범 답안** 두 원이 합동이 아니기 때문입니다.

평가 기준

두 밑면인 원이 합동이 아닌 것을 알고 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.

14 밑면의 둘레는 전개도에서 옆면의 가로와 길이가 같고 원기둥의 높이는 전개도에서 옆면의 세로와 길이가 같습니다.



15 ㉠ = (밑면의 둘레) = $5 \times 2 \times 3.14 = 31.4(\text{cm})$

답 31.4 cm

16 (밑면의 반지름) = 6 cm

(전개도에서 옆면의 가로) = (밑면의 둘레)

$= 6 \times 2 \times 3.1$

$= 37.2(\text{cm})$

(전개도에서 옆면의 세로) = (원기둥의 높이) = 10 cm

답 (위에서부터) 6, 37.2, 10

17 (전개도에서 옆면의 가로) = (밑면의 둘레)

$= 4 \times 2 \times 3$

$= 24(\text{cm})$

(전개도에서 옆면의 세로) = (원기둥의 높이) = 13 cm

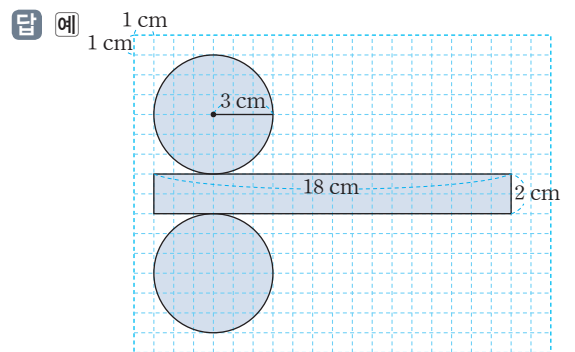
답 24 cm, 13 cm

18 전개도에서 밑면의 반지름은 3 cm입니다.

(전개도에서 옆면의 가로) = (밑면의 둘레)

$= 3 \times 2 \times 3 = 18(\text{cm})$

(전개도에서 옆면의 세로) = (원기둥의 높이) = 2 cm



주의 원기둥의 전개도를 그릴 때 옆면의 모양은 직사각형으로 그려야 해요!



19 (밑면의 지름)

= (전개도에서 옆면의 가로) $\div 3.14$

$= 43.96 \div 3.14 = 14(\text{cm})$

(원기둥의 높이) = (전개도에서 옆면의 세로) = 9 cm

답 14, 9

Drill

꼬리를 무는 유형

145쪽

- 밑면의 지름은 반지름의 2배이므로 $8 \times 2 = 16$ (cm)입니다.

• 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 원기둥의 높이는 밑면의 지름과 같습니다. → 16 cm **답** 16 cm

참고 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 원기둥의 밑면의 지름은 높이와 같은 6 cm입니다.

→ (밑면의 반지름) = $6 \div 2 = 3$ (cm) **답** 3 cm
- 밑면의 지름은 반지름의 2배이므로 $70 \times 2 = 140$ (cm)입니다.

• 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 물탱크의 높이는 밑면의 지름과 같습니다. → 140 cm **답** 140 cm
- 직사각형의 가로 길이는 원기둥의 높이와 같고, 직사각형의 세로 길이는 밑면의 둘레와 같습니다.

(직사각형의 세로) = (밑면의 둘레)

$= 12 \times 2 \times 3 = 72$ (cm) **답** 72
- (밑면의 둘레) = (직사각형의 세로) = 30 cm

밑면의 반지름을 □ cm라 하면 $\square \times 2 \times 3 = 30$, $\square = 5$ 입니다. **답** 5
- 롤러를 1바퀴 굴렸을 때 페인트가 칠해진 부분인 직사각형은 롤러의 옆면을 펼쳐 놓은 것과 같습니다.

직사각형의 가로 길이는 롤러의 높이와 같고 직사각형의 세로 길이는 롤러의 밑면의 둘레와 같습니다.

(직사각형의 세로) = (롤러의 밑면의 둘레)

$= 6 \times 2 \times 3.1 = 37.2$ (cm) **답** 37.2 cm

Start

기본 시작

146~148쪽

- 밑면: 평평한 면

원뿔의 꼭짓점: 뾰족한 부분의 점

모선: 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분

답 (위에서부터) 꼭짓점, 모선, 밑면
- 왼쪽 그림은 원뿔의 모선의 길이를 재는 그림입니다.

답 () (○)

3 **답** 가

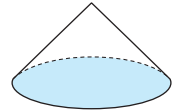
모범 답안 원뿔은 평평한 면이 1개이고 원이며 뾰족한 뿔 모양이기 때문입니다.

평가 기준

평평한 면이 1개이고 원이며 뿔 모양이라는 말을 썼으면 정답입니다.

4 원뿔의 밑면은 원입니다.

답



/ 원

5 **답** (○)()

6 구의 중심: 구에서 가장 안쪽에 있는 점

구의 반지름: 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분

답 반지름, 중심

7 구에서 가장 안쪽에 있는 점은 ⊙입니다. **답** ⊙

8 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 돌려서 구를 만들 때 반원의 반지름과 구의 반지름은 같습니다. **답** 6

9 **답** '기둥 모양'에 ○표, '공 모양'에 ○표

10 원뿔에서 뾰족한 부분은 원뿔의 꼭짓점입니다.

답 '없고'에 ○표, '있습니다'에 ○표

11 원기둥 4개로 만든 모양입니다. **답** ㉠

12 **답** 2, 1, 2

Drill

적중 유형 반복 연습

149~152쪽

- 다는 평평한 면이 1개이고 원이며 뿔 모양의 입체도형이므로 원뿔입니다. **답** 다
- 직각삼각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 돌리면 원뿔이 만들어집니다. **답** 원뿔



참고 직각삼각형의 밑변의 길이는 원뿔의 밑면의 반지름이 되고, 직각삼각형의 높이는 원뿔의 높이가 돼요.

3 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분의 길이는 30 cm입니다. **답** 30 cm

4 **답**

6

단원

원기둥,
원뿔,
구

5 **답** 다영

모범 답안 모선의 길이는 항상 높이보다 길기 때문입니다.

평가 기준

모선의 길이와 높이의 관계를 알고 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.

6 (원기둥의 높이)=12 cm

(원뿔의 높이)=15 cm

→ 원뿔의 높이가 $15 - 12 = 3$ (cm) 더 높습니다.

답 원뿔, 3 cm

주의 원기둥의 높이를 14 cm라고 생각하지 않도록 주의합니다.

- 7
- 삼각뿔의 밑면의 모양은 삼각형입니다.
 - 원뿔의 밑면의 수는 1개입니다.
 - 삼각뿔을 위에서 본 모양은 삼각형입니다.
 - 원뿔을 앞에서 본 모양은 삼각형입니다.

답 (위에서부터) 삼각형, 1, 삼각형, 삼각형

8 원뿔에는 모선이 있고 각뿔에는 모서리가 있습니다.

㉠ 모선: 원뿔에서 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분

㉡ 모서리: 각뿔에서 면과 면이 만나는 선분

답 모선, 모서리

9 세라: 원뿔은 밑면이 1개이고 원기둥은 밑면이 2개입니다.

답 세라

10 **답**

기호	가, 라	나, 다
입체도형의 이름	원기둥	원뿔

11 **같은 점** **모범 답안** 옆면이 굽은 면입니다.

다른 점 **모범 답안** 원뿔에는 꼭짓점이 있지만 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

평가 기준

분류한 두 종류의 도형의 같은 점과 다른 점을 1가지씩 바르게 썼으면 정답입니다.

12 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분의 길이는 5 cm입니다. **답** 5 cm

13 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 돌리면 구가 만들어 집니다. **답** 구

14 반원의 반지름이 구의 반지름이 되므로 $18 \div 2 = 9$ (cm)입니다. **답** 9 cm

15 **답** 예 구슬, 지구본

16 ㉠ 원뿔의 꼭짓점은 1개이고 구는 꼭짓점이 없습니다.

㉡ 원뿔을 옆에서 본 모양은 삼각형, 구를 옆에서 본 모양은 원입니다. **답** ㉠

17 ㉡ 원기둥에는 밑면이 있고 구에는 밑면이 없습니다.

㉢ 원기둥에는 평평한 면이 있고 구에는 평평한 면이 없습니다. **답** ㉡, ㉢

18 구는 어느 방향에서 보아도 원으로 모양이 같습니다.

답 마

19 ㉡ 원기둥과 원뿔의 밑면의 모양은 원으로 같습니다.

답 ㉡

20 원기둥과 구는 뾰족한 부분이 없고 원뿔은 뾰족한 부분이 있습니다.

답 예 뾰족한 부분이 없는 것과 있는 것

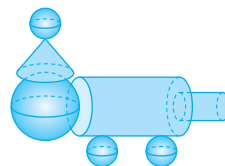
21 **답**

입체도형	위에서 본 모양	앞에서 본 모양	옆에서 본 모양

22 **답** 원기둥

23 준서는 구, 지아는 원기둥, 성연이는 원뿔을 사용하여 만들 수 있는 물건의 특징을 말했습니다. **답** 준서

24 **답** 예



Drill

꼬리를 무는 유형

153 쪽

1 반원의 반지름이 구의 반지름이 됩니다.

→ (구의 반지름) = $26 \div 2 = 13$ (cm) **답** 13 cm

2 돌리기 전 반원의 지름은 구의 지름과 같습니다.

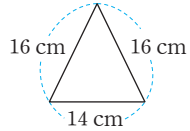
→ (반원의 지름) = $7 \times 2 = 14$ (cm) **답** 14 cm

3 반원의 반지름이 농구공 모양의 반지름이 됩니다.

→ (농구공 모양의 반지름) = $30 \div 2 = 15$ (cm)

답 15 cm

4 원뿔을 앞에서 본 모양은 다음과 같은 삼각형입니다.



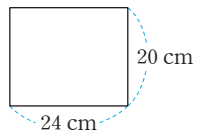
→ (둘레) = $16 + 14 + 16 = 46$ (cm)

답 46 cm



참고 원뿔을 앞에서 본 모양은 삼각형이에요.

5 원기둥을 앞에서 본 모양은 다음과 같은 직사각형입니다.

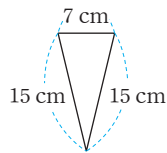


→ (둘레) = $(24 + 20) \times 2 = 88$ (cm)

답 88 cm

참고 (직사각형의 둘레) = (가로 + 세로) × 2

6 아이스크림콘을 앞에서 본 모양은 다음과 같은 삼각형입니다.



→ (둘레) = $7 + 15 + 15 = 37$ (cm)

답 37 cm

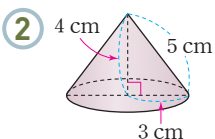
Master 응용 유형 마스터 154~159쪽

1 ㉠ 구는 어느 방향에서 보아도 모양이 같습니다.

답 ㉠

1 Again ㉡ 구의 중심은 구의 가장 안쪽에 있는 점으로 1개입니다.

답 ㉡



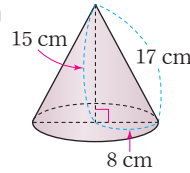
→ (밑면의 지름) = $3 \times 2 = 6$ (cm), (높이) = 4 cm

답 6 cm, 4 cm

다른 풀이 만들어지는 입체도형은 원뿔입니다.

원뿔의 밑면의 지름은 직각삼각형의 밑변의 길이의 2배와 같으므로 $3 \times 2 = 6$ (cm)이고, 원뿔의 높이는 직각삼각형의 높이와 같으므로 4 cm입니다.

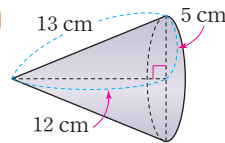
2 Again



→ (밑면의 지름) = $8 \times 2 = 16$ (cm), (높이) = 15 cm

답 16 cm, 15 cm

변형 유형



→ (밑면의 지름) = $5 \times 2 = 10$ (cm), (높이) = 12 cm

답 10 cm, 12 cm

3 (원기둥의 높이) = 16 cm, (원뿔의 높이) = 18 cm

→ (높이의 차) = $18 - 16 = 2$ (cm)

답 2 cm

3 Again (원기둥의 높이) = 13 cm, (원뿔의 높이) = 14 cm

→ (높이의 차) = $14 - 13 = 1$ (cm)

답 1 cm

4 (전개도에서 옆면의 가로) = (밑면의 둘레)이므로 (밑면의 지름) × 3.14 = 25.12입니다.

→ (밑면의 지름) = $25.12 \div 3.14 = 8$ (cm)

답 8 cm

4 Again (전개도에서 옆면의 가로) = (밑면의 둘레)이므로 (밑면의 지름) × 3.1 = 37.2입니다.

→ (밑면의 지름) = $37.2 \div 3.1 = 12$ (cm)

답 12 cm

변형 유형 (전개도에서 옆면의 가로)

= (밑면의 둘레)

= $6 \times 3.14 = 18.84$ (cm)

답 18.84 cm

5 1 원뿔의 모선의 길이는 모두 같으므로 원뿔을 앞에서 본 모양은 두 변의 길이가 9 cm로 같은 이등변삼각형입니다.

2 (밑면의 지름) = $28 - 9 - 9 = 10$ (cm)

→ (밑면의 반지름) = $10 \div 2 = 5$ (cm)

답 1 9, 9 2 5 cm

5 Again 원뿔의 모선의 길이는 모두 같으므로 원뿔을 앞에서 본 모양은 두 변의 길이가 11 cm로 같은 이등변삼각형입니다.

→ (밑면의 지름) = $30 - 11 - 11 = 8$ (cm)

(밑면의 반지름) = $8 \div 2 = 4$ (cm)

답 4 cm

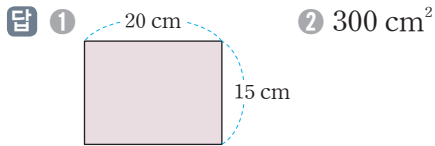
변형 유형 원뿔의 모선의 길이는 모두 같으므로 원뿔을 앞에서 본 모양은 밑변의 길이가 $7 \times 2 = 14$ (cm)인 이등변삼각형입니다.

이등변삼각형의 길이가 같은 두 변은 모선의 길이입니다.
 → (모선의 길이) = $(46 - 14) \div 2 = 16$ (cm)

답 16 cm

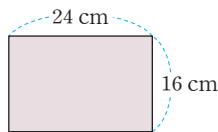
6 ① 원기둥을 앞에서 본 모양은 가로가 20 cm, 세로가 15 cm인 직사각형입니다.

② (직사각형의 넓이)
 = $20 \times 15 = 300$ (cm²)



참고 (직사각형의 넓이) = (가로) × (세로)

6 **Again** **모범 답안** ① 원기둥을 앞에서 본 모양은 다음과 같이 가로가 24 cm, 세로가 16 cm인 직사각형입니다.



② (원기둥을 앞에서 본 모양의 넓이)
 = (직사각형의 넓이)
 = $24 \times 16 = 384$ (cm²)

답 384 cm²

평가 기준

앞에서 본 모양의 가로와 세로를 구하고 그 넓이를 바르게 구했으면 정답입니다.

7 ① 구의 지름과 같으므로 8 cm입니다.

② (원주) = (지름) × (원주율)
 = $8 \times 3 = 24$ (cm)

답 ① 8 cm ② 24 cm

7 **Again** **모범 답안** ① 구의 겉면에 그릴 수 있는 원 중에서 가장 큰 원의 지름은 14 cm입니다.

② (원주) = (지름) × (원주율)
 = $14 \times 3.1 = 43.4$ (cm)

답 43.4 cm

평가 기준

구의 겉면에 그릴 수 있는 가장 큰 원의 지름을 구하여 그 원의 원주를 바르게 구했으면 정답입니다.

8 ① 밑면의 지름이 $4 \times 2 = 8$ (cm),

높이가 4 cm인 원기둥이 만들어집니다.

② (밑면의 지름) + (높이) = $8 + 4 = 12$ (cm)

답 ① 8, 4 ② 12 cm

8 **Again** 밑면의 지름이 $5 \times 2 = 10$ (cm), 높이가 5 cm인 원기둥이 만들어집니다.

→ (밑면의 지름) + (높이) = $10 + 5 = 15$ (cm)

답 15 cm

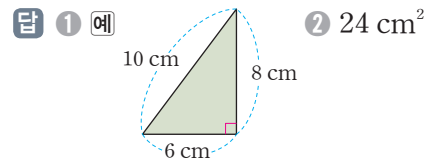
변형 유형 밑면의 지름이 $7 \times 2 = 14$ (cm), 높이가 9 cm인 원기둥이 만들어집니다.

→ (밑면의 지름) + (높이) = $14 + 9 = 23$ (cm)

답 23 cm

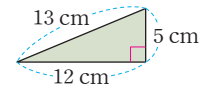
9 ① 돌리기 전의 평면도형은 밑변의 길이가 6 cm, 높이가 8 cm, 나머지 한 변의 길이가 10 cm인 직각삼각형입니다.

② (직각삼각형의 넓이) = $6 \times 8 \div 2 = 24$ (cm²)



참고 (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2

9 **Again** **모범 답안** ① 돌리기 전의 평면도형은 밑변의 길이가 12 cm, 높이가 5 cm, 나머지 한 변의 길이가 13 cm인 직각삼각형입니다.



② (돌리기 전의 평면도형의 넓이)
 = (직각삼각형의 넓이)
 = $12 \times 5 \div 2 = 30$ (cm²)

답 30 cm²

평가 기준

돌리기 전의 평면도형의 밑변의 길이와 높이를 구하여 넓이를 바르게 구했으면 정답입니다.

10 ① (밑면의 지름) × (원주율) = $8 \times 3.1 = 24.8$ (cm)

② 전개도에서
 (옆면의 가로) = (밑면의 둘레) = 24.8 cm,
 (옆면의 세로) = (높이) = 8 cm

→ (옆면의 둘레) = $(24.8 + 8) \times 2$
 = 65.6 (cm)

③ (한 밑면의 둘레) × 2 + (옆면의 둘레)
 = $24.8 \times 2 + 65.6 = 115.2$ (cm)

답 ① 24.8 cm ② 65.6 cm ③ 115.2 cm

10 Again **모범 답안** ① (한 밑면의 둘레)

$$= 6 \times 3 = 18 \text{ (cm)}$$

② 전개도에서 (옆면의 가로)=(밑면의 둘레)=18 cm이고 (옆면의 세로)=(높이)=9 cm이므로 (옆면의 둘레)=(18+9)×2=54 (cm)입니다.

③ (전개도의 둘레)
 =(한 밑면의 둘레)×2+(옆면의 둘레)
 =18×2+54
 =90 (cm) **답** 90 cm

평가 기준

전개도에서 한 밑면의 둘레와 옆면의 둘레를 구하여 전개도의 둘레를 바르게 구했으면 정답입니다.

11 ① 원기둥의 높이와 밑면의 지름은 같으므로

전개도에서 (옆면의 가로)=(밑면의 둘레)=□×3,
 (옆면의 세로)=(원기둥의 높이)=□입니다.

→ (전개도에서 옆면의 둘레)=(□×3+□)×2=48

② (□×3+□)×2=48 → □×4=24, □=6

따라서 원기둥의 높이는 6 cm입니다.

답 ① 예 (□×3+□)×2=48 ② 6 cm

11 Again **모범 답안** ① 원기둥의 높이를 □ cm라 하면 원기

둥의 높이와 밑면의 지름은 같으므로
 전개도에서 (옆면의 가로)=(밑면의 둘레)=□×3,
 (옆면의 세로)=(원기둥의 높이)=□입니다.

→ (전개도에서 옆면의 둘레)=(□×3+□)×2=72

② (□×3+□)×2=72 → □×4=36, □=9

따라서 원기둥의 높이는 9 cm입니다. **답** 9 cm

평가 기준

전개도에서 옆면의 둘레를 구하는 식을 세워 원기둥의 높이를 바르게 구했으면 정답입니다.

12 ① (전개도에서 옆면의 가로)=3×2×3.1=18.6 (cm)

② (전개도에서 옆면의 세로)=93÷18.6=5 (cm)

③ (원기둥의 높이)=(전개도에서 옆면의 세로)=5 cm

답 ① 18.6 cm ② 5 cm ③ 5 cm

12 Again **모범 답안** ① (전개도에서 옆면의 가로)

$$= 5 \times 2 \times 3 = 30 \text{ (cm)}$$

② (전개도에서 옆면의 세로)=390÷30=13 (cm)

③ (원기둥의 높이)=(전개도에서 옆면의 세로)=13 cm

답 13 cm

평가 기준

전개도에서 옆면의 가로, 세로의 길이를 구하여 원기둥의 높이를 바르게 구했으면 정답입니다.

기출 적중 **단원평가**

160~162 쪽

1 라는 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형이므로 원기둥입니다. **답** 라

2 가는 평평한 면이 1개이고 원이며 뿔 모양의 입체도형이므로 원뿔입니다. **답** 가

3 공 모양의 입체도형은 구입니다. **답** 구

4 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분의 길이를 재는 그림이므로 모선의 길이를 재는 방법입니다. **답** 모선의 길이

5 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 재는 그림이므로 높이를 재는 방법입니다. **답** 높이

6 **답** 14 cm

7 (모선의 길이)=34 cm
 (높이)=30 cm
 → 34-30=4 (cm) **답** 4 cm

참고 원뿔에서 모선의 길이는 높이보다 항상 길다.




8 ㉠ 원기둥은 밑면이 2개, 원뿔은 밑면이 1개입니다.
 ㉡ 원기둥을 앞에서 본 모양은 직사각형이고, 원뿔을 앞에서 본 모양은 삼각형입니다. **답** ㉠

9 반원의 지름이 16 cm이므로 만들어지는 구의 반지름은 16÷2=8 (cm)입니다. **답** 8 cm

10 ② 원뿔의 높이는 4 cm입니다. **답** ②

11 구를 위, 앞, 옆에서 본 모양은 모두 원입니다.

답

	위에서 본 모양	앞에서 본 모양	옆에서 본 모양
			

12

	㉠	㉡	㉢	㉣
원뿔	원	원	1	삼각형
오각뿔	오각형	오각형	1	삼각형

답 ㉠, ㉡

참고 원뿔과 각뿔을 앞, 옆에서 본 모양은 삼각형으로 같고 위에서 본 모양은 다릅니다.

13 • 원기둥과 원뿔은 밑면이 있고 구는 밑면이 없습니다.
 • 원기둥, 원뿔, 구에는 모두 굵은 면이 있습니다. **답** 다영

14 직각삼각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 돌려 만든 입체도형은 원뿔입니다.

$$\begin{aligned} (\text{원뿔의 밑면의 반지름}) &= (\text{직각삼각형의 밑변의 길이}) \\ &= 8 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$(\text{원뿔의 밑면의 지름}) = 8 \times 2 = 16 \text{ (cm)}$$

$$(\text{원뿔의 높이}) = (\text{직각삼각형의 높이}) = 10 \text{ cm}$$

답 16 cm, 10 cm

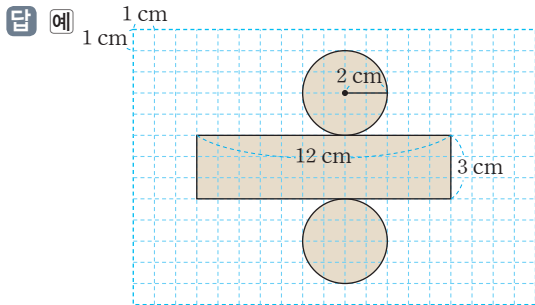
15 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 원기둥의 밑면의 지름은 높이와 같은 14 cm입니다.

$$\rightarrow (\text{밑면의 반지름}) = 14 \div 2 = 7 \text{ (cm)} \quad \text{답 } 7 \text{ cm}$$

16 전개도에서 밑면의 반지름은 2 cm입니다.

$$\begin{aligned} (\text{전개도에서 옆면의 가로}) &= (\text{밑면의 둘레}) \\ &= 4 \times 3 = 12 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

$$(\text{전개도에서 옆면의 세로}) = (\text{원기둥의 높이}) = 3 \text{ cm}$$



17 (전개도에서 옆면의 가로) = (밑면의 둘레)이므로 (밑면의 지름) × 3.1 = 62입니다.

$$\rightarrow (\text{밑면의 지름}) = 62 \div 3.1 = 20 \text{ (cm)}$$

답 20 cm

18 (한 밑면의 둘레) = 4 × 2 × 3 = 24 (cm)

$$(\text{전개도에서 옆면의 가로}) = (\text{밑면의 둘레}) = 24 \text{ cm}$$

$$(\text{전개도에서 옆면의 세로}) = (\text{원기둥의 높이}) = 5 \text{ cm}$$

$$(\text{전개도에서 옆면의 둘레}) = (24 + 5) \times 2 = 58 \text{ (cm)}$$

$$\rightarrow (\text{전개도의 둘레}) = 24 \times 2 + 58 = 106 \text{ (cm)}$$

답 106 cm



참고 전개도의 둘레는 두 밑면의 둘레와 옆면의 둘레를 각각 구한 후 그 합을 구해야 해요!

19 **답** ① ⊖

모범 답안 ② ⊖의 두 원은 합동이지만 옆면이 직사각형이 아니기 때문입니다.

채점 기준

1 원기둥의 전개도가 아닌 것을 바르게 찾음.	2점	5점
2 원기둥의 전개도가 아닌 이유를 바르게 씀.	3점	

20 **모범 답안** ① 가: 돌리기 전의 평면도형은 가로가 3 cm, 세로가 17 cm인 직사각형입니다.

$$\rightarrow (\text{직사각형의 넓이}) = 3 \times 17 = 51 \text{ (cm}^2\text{)}$$

② 나: 돌리기 전의 평면도형은 밑변의 길이가 9 cm, 높이가 12 cm인 직각삼각형입니다.

$$\rightarrow (\text{직각삼각형의 넓이}) = 9 \times 12 \div 2 = 54 \text{ (cm}^2\text{)}$$

③ 51 < 54이므로 나가 54 - 51 = 3 (cm²) 더 넓습니다.

답 나, 3 cm²

채점 기준

1 가를 돌리기 전의 평면도형의 넓이를 구함.	2점	5점
2 나를 돌리기 전의 평면도형의 넓이를 구함.	2점	
3 어느 것의 넓이가 몇 cm ² 더 넓은지 구함.	1점	

Level Up 창의 사고력 문제

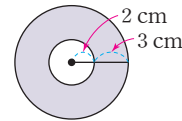
163쪽

1 밑면의 반지름을 □ cm라 하면

$$\square \times 2 \times 3.14 = 56.52 \text{입니다.}$$

$$\rightarrow \square \times 6.28 = 56.52, \square = 9 \text{이므로 밑면의 반지름은 } 9 \text{ cm입니다.} \quad \text{답 } 9 \text{ cm}$$

2 입체도형을 위에서 본 모양은 다음과 같이 가운데가 뚫려 있는 원 모양입니다.



(위에서 본 모양의 넓이)

$$= (\text{반지름이 } 5 \text{ cm인 원의 넓이})$$

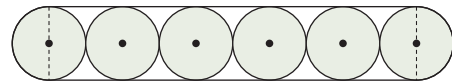
$$- (\text{반지름이 } 2 \text{ cm인 원의 넓이})$$

$$= 5 \times 5 \times 3 - 2 \times 2 \times 3$$

$$= 75 - 12 = 63 \text{ (cm}^2\text{)}$$

답 63 cm²

3 펼친 포장지는 세로가 8 cm인 직사각형 모양이고, 포장지로 둘러싼 모양을 위에서 본 모양은 다음과 같습니다.



(펼친 포장지의 가로)

$$= (\text{반지름이 } 3 \text{ cm인 원의 원주}) + (\text{밑면의 반지름}) \times 20$$

$$= 3 \times 2 \times 3.14 + 3 \times 20$$


$$= 18.84 + 60 = 78.84 \text{ (cm)}$$

$$\rightarrow (\text{펼친 포장지의 둘레}) = (78.84 + 8) \times 2$$

$$= 86.84 \times 2 = 173.68 \text{ (cm)}$$

답 173.68 cm

1 단원 **우리학교 단원평가 A형** 1~2쪽

- 1 통분하여 분자끼리 나누어 계산합니다.
 [답] 24, 5 / 24, 5, $\frac{24}{5}, 4\frac{4}{5}$
- 2 $5 \div \frac{10}{11} = (5 \div 10) \times 11$ [답] ()
 (×)
- 3 $6 \div \frac{6}{11} = (6 \div 6) \times 11 = 11$ [답] 11
- 4 $\frac{9}{14} \div \frac{5}{6} = \frac{9}{14} \times \frac{6}{5} = \frac{27}{35}$ [답] 6, 5, 27
- 5 $2 \div \frac{1}{4} = 2 \times 4 = 8$ [답] 8
- 6 $\frac{27}{32} \div \frac{\square}{32} = 27 \div \square = 9, \square = 3$ [답] 3
- 7 [답] $8 \div \frac{4}{13} = (8 \div 4) \times 13 = 26$
- 8 $\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bullet}{\square} = \triangle \div \bullet = \frac{\triangle}{\bullet}$ [답] 
- 9 $3 \div \frac{6}{11} = 3 \times \frac{11}{6} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$ [답] >
- 10 [답] $2\frac{5}{8} \div 1\frac{3}{4} = \frac{21}{8} \div \frac{7}{4} = \frac{21}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$
- 11 ㉠ $\frac{4}{9} \div \frac{2}{9} = 4 \div 2 = 2$
 ㉡ $\frac{12}{13} \div \frac{4}{13} = 12 \div 4 = 3$
 → $2 < 3$ [답] ㉠
- 12 $10 \div \frac{1}{3} = 10 \times 3 = 30$ (일) [답] 30일
- 13 (걸리는 시간) = $1\frac{2}{5} \div \frac{4}{23} = \frac{7}{5} \div \frac{4}{23} = \frac{7}{5} \times \frac{23}{4}$
 = $\frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$ (분) [답] $8\frac{1}{20}$ 분
- 14 ① $\frac{24}{25}$ ② $\frac{25}{27}$ ③ $1\frac{1}{7}$ ④ $1\frac{3}{7}$ ⑤ $\frac{75}{88}$ [답] ④

- 15 (장난감 자동차를 만드는 시간) = $8 \times 5 = 40$ (시간)
 (40시간 동안 만들 수 있는 장난감 자동차 수)
 $= 40 \div \frac{5}{8} = 40 \times \frac{8}{5} = 64$ (개) [답] 64개
- 16 $8 \div \frac{1}{4} = 8 \times 4 = 32 \rightarrow 32 < \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중 가장 작은 수는 33입니다. [답] 33
- 17 ㉠ $3\frac{3}{8} \div 1\frac{2}{7} = \frac{27}{8} \div \frac{9}{7} = \frac{27}{8} \times \frac{7}{9} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$
 ㉡ $2\frac{4}{9} \div 5\frac{1}{3} = \frac{22}{9} \div \frac{16}{3} = \frac{22}{9} \times \frac{3}{16} = \frac{11}{24}$
 → ㉠ + ㉡ = $2\frac{5}{8} + \frac{11}{24} = 2\frac{15}{24} + \frac{11}{24} = 2\frac{26}{24}$
 $= 3\frac{2}{24} = 3\frac{1}{12}$ [답] $3\frac{1}{12}$
- 18 (한 변의 길이가 4 m인 정사각형의 넓이)
 $= 4 \times 4 = 16$ (m²)
 (한 변의 길이가 $\frac{4}{5}$ m인 정사각형의 넓이)
 $= \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} = \frac{16}{25}$ (m²)
 → $16 \div \frac{16}{25} = 16 \times \frac{25}{16} = 25$ (배) [답] 25배
- 19 동화책을 읽고 남은 쪽수는 전체의 $1 - \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$ 입니다.
 동화책의 전체 쪽수를 \square 쪽이라 하면
 $\square \times \frac{2}{7} = 32, \square = 32 \div \frac{2}{7} = 32 \times \frac{7}{2} = 112$ (쪽)입니다.
 [답] 112쪽
- 20 $(\square + 1\frac{3}{4}) \times 1\frac{3}{5} \div 2 = 6\frac{2}{3},$
 $(\square + 1\frac{3}{4}) \times \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} = 6\frac{2}{3}, (\square + 1\frac{3}{4}) \times \frac{4}{5} = 6\frac{2}{3},$
 $\square + 1\frac{3}{4} = 6\frac{2}{3} \div \frac{4}{5}, \square + 1\frac{3}{4} = \frac{20}{3} \times \frac{5}{4},$
 $\square + 1\frac{3}{4} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3},$
 $\square = 8\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4} = 8\frac{4}{12} - 1\frac{9}{12} = 7\frac{16}{12} - 1\frac{9}{12}$
 $= 6\frac{7}{12}$ (cm) [답] $6\frac{7}{12}$ cm

1 단원

우리학교 단원평가 B형

3~4쪽

1 $\frac{5}{9} \div \frac{5}{8} = \frac{40}{72} \div \frac{45}{72} = \frac{40}{45} = \frac{8}{9}$

→ ㉠ 40 ㉡ 72 ㉢ 9

답 ㉡

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

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

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

답 ㉡

3 $\frac{16}{25} \div \frac{4}{25} = 16 \div 4 = 4, \frac{24}{25} \div \frac{4}{25} = 24 \div 4 = 6$

답 (위에서부터) 6, 4

4 답 $14 \div \frac{7}{20} = (14 \div 7) \times 20 = 40$

5 $4\frac{4}{9} \div 1\frac{1}{3} = \frac{40}{9} \div \frac{4}{3} = \frac{40}{9} \div \frac{12}{9} = \frac{40}{12} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

답 >

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

㉡ $\frac{8}{9} \div \frac{3}{9} = 8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

답 ㉠

7 (휘발유 1 L로 갈 수 있는 거리)
= (자동차가 간 거리) ÷ (휘발유의 양)

= $8 \div \frac{4}{5} = (8 \div 4) \times 5 = 10$ (km)

답 10 km

8 (밑변) = (넓이) ÷ (높이)

= $5\frac{3}{7} \div 1\frac{9}{10} = \frac{38}{7} \div \frac{19}{10}$

= $\frac{38}{7} \times \frac{10}{19} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$ (cm)

답 $2\frac{6}{7}$ cm

9 $\frac{7}{8} \div \frac{5}{16} = \frac{14}{16} \div \frac{5}{16} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$ (배)

답 $2\frac{4}{5}$ 배

10 $8 \div \frac{1}{\text{㉠}} = 8 \times \text{㉠} = 56, \text{㉠} = 7$

$\frac{12}{13} \div \frac{\text{㉡}}{13} = 12 \div \text{㉡} = 4, \text{㉡} = 3$

→ ㉠ + ㉡ = 7 + 3 = 10

답 10

11 ㉠ $2\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{8}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

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

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

답 ㉡

12 $6 \div \frac{\square}{13} = (6 \div \square) \times 13$ 이므로 $(6 \div \square) \times 13$ 이 자연수가 되려면 $\square = 1, 2, 3, 6$ 으로 모두 4개입니다.

답 4개

13 **모범 답안** ① 30분 = $\frac{30}{60}$ 시간 = $\frac{1}{2}$ 시간

② (1 km를 걷는 데 걸리는 시간)

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

③ ($3\frac{4}{5}$ km를 걷는 데 걸리는 시간) = $\frac{9}{20} \times 3\frac{4}{5}$

= $\frac{9}{20} \times \frac{19}{5} = \frac{171}{100} = 1\frac{71}{100}$ (시간) 답 $1\frac{71}{100}$ 시간

채점 기준

① 30분이 몇 시간인지 구함.	1점	7점
② 1 km를 걷는 데 걸리는 시간을 구함.	3점	
③ $3\frac{4}{5}$ km를 걷는 데 걸리는 시간을 구함.	3점	

14 **모범 답안** ① 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식에서

$\square \times \frac{1}{4} = 3\frac{3}{5}, \square = 3\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{18}{5} \div \frac{1}{4}$

= $\frac{18}{5} \times 4 = \frac{72}{5} = 14\frac{2}{5}$ 입니다.

② 따라서 바르게 계산하면

$14\frac{2}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{72}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{72}{5} \times 4 = \frac{288}{5} = 57\frac{3}{5}$ 입니다.

답 $57\frac{3}{5}$

채점 기준

① 어떤 수를 구함.	4점	8점
② 바르게 계산한 값을 구함.	4점	

15 처음 공을 떨어뜨린 높이를 □ cm라 하면

$\square \times \frac{5}{8} \times \frac{5}{8} = 10\frac{5}{32}, \square \times \frac{25}{64} = 10\frac{5}{32}$,

$\square = 10\frac{5}{32} \div \frac{25}{64} = \frac{325}{32} \div \frac{25}{64} = \frac{325}{32} \times \frac{64}{25}$

= 26 (cm)

답 26 cm

2단원 우리학교 단원평가 A형

5~6쪽

1 **답** 32, 16

2 $80 \div 3.2 = \frac{800}{10} \div \frac{32}{10} = 800 \div 32 = 25$
 → 800 32 800 25

답 800, 32, 800, 25

3
$$\begin{array}{r} 13.7 \\ 7.2 \overline{) 98.64} \\ \underline{72} \\ 266 \\ \underline{216} \\ 504 \\ \underline{504} \\ 0 \end{array}$$

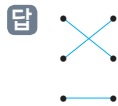
답 13.7

4 $4.2 \div 0.7 = \frac{42}{10} \div \frac{7}{10} = 42 \div 7 = 6$

$9.6 \div 1.2 = \frac{96}{10} \div \frac{12}{10} = 96 \div 12 = 8$

답 () (○)

5 $63 \div 7 = 9, 63 \div 0.7 = 90, 63 \div 0.07 = 900$



6 소수점을 옮겨서 계산한 경우, 몫의 소수점은 옮긴 위치에 찍어야 합니다.

답
$$\begin{array}{r} 14 \\ 3.5 \overline{) 49} \\ \underline{35} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

7 $46.8 \div 7 = 6.685\text{.....}$ → 6.69
 올림

답 6.69

8 $\square \times 4.2 = 29.4$

→ $\square = 29.4 \div 4.2 = 7$

답 7

9 나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

답 350, 35, 3.5

10 $79 \div 1.3 = 60.76\text{.....}$ → 61

답 >

11
$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 2.1 \overline{) 3.36} \\ \underline{21} \\ 126 \\ \underline{126} \\ 0 \end{array}$$

답

12 $18 \div 1.5 = \frac{180}{10} \div \frac{15}{10} = 180 \div 15 = 12(\text{개})$ **답** 12개

13 $18.6 \div 11 = 1.69090\text{.....}$

1.690..... → 1.7

1.690..... → 1.69

답 1.7, 1.69

14 (직사각형의 가로) = (넓이) ÷ (세로)

$= 46.44 \div 5.4 = 8.6(\text{cm})$

답 8.6 cm

15
$$\begin{array}{r} 27 \\ 15 \overline{) 415.5} \\ \underline{30} \\ 115 \\ \underline{105} \\ 105 \\ \underline{105} \\ 0 \end{array}$$

답 27개, 10.5 cm

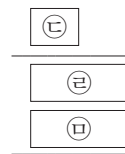
16 4 62에는 26이 2번 들어가므로 = 2
 입니다.

$2.6 \overline{) 62.}$

= $26 \times 2 = 52$

= = $26 \times 4 = 104$

= 4



답 (위에서부터) 2, 4, 52, 104, 104

17 (통나무의 도막 수) = (통나무의 길이) ÷ (한 도막의 길이)

$= 13.94 \div 0.82$

$= 17(\text{도막})$

따라서 통나무를 $17 - 1 = 16(\text{번})$ 잘라야 합니다.

답 16번

18 $41.6 \div 7 = 5.94\text{.....}$ → 5.9

$134.9 \div 12 = 11.24\text{.....}$ → 11.2

$23.8 \div 9 = 2.64\text{.....}$ → 2.6

$86.5 \div 7 = 12.35\text{.....}$ → 12.4

→ $2 < 4 < 6 < 9$

답

19 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식은

$\square \times 3.8 = 64.98$ 이므로 $\square = 64.98 \div 3.8 = 17.1$ 입니다.

→ $17.1 \div 3.8 = 4.5$

답 4.5

20 (필요한 페인트의 양) = $43.2 \times 0.6 = 25.92(\text{L})$

$\frac{12}{2} \rightarrow 13\text{통}$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \overline{) 25.92} \\ \underline{2} \\ 59 \\ \underline{58} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

답 13통

2단원

우리학교 단원평가 B형

7~8쪽

$$\begin{array}{r} 1 \quad \quad \quad 8 \\ 2.4 \overline{) 19.2} \\ \underline{19.2} \\ 0 \end{array}$$

답 8

$$\begin{array}{r} 2 \quad \quad \quad 8 \\ 7 \overline{) 56.8} \\ \underline{56} \\ 0.8 \end{array}$$

답 8, 0.8

3 **답** $6.66 \div 3.7 = \frac{666}{100} \div \frac{370}{100} = 666 \div 370 = 1.8$

4 **답** \textcircled{C} 2.316... \rightarrow 2.32
올림

5 **답** \textcircled{C} $14 \div 0.28 = \frac{1400}{100} \div \frac{28}{100} = 1400 \div 28 = 50$
답 \textcircled{C} , 50

6 (나무 수) = $15.3 \div 1.7 = 9$ (그루) **답** 9그루

7 나누는 수가 1보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 큼니다.
답 $\textcircled{3}$



다른 풀이 몫을 계산해 봐요.
 $\textcircled{1}$ 6.2 $\textcircled{2}$ 1.9 $\textcircled{3}$ 5.3 $\textcircled{4}$ 7.9 $\textcircled{5}$ 8.8
따라서 몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 $\textcircled{3}$ 이에요.

8 $1.32 \dots \rightarrow 1.3$ 배
$$\begin{array}{r} 1.4 \overline{) 1.85} \\ \underline{1.4} \\ 45 \\ \underline{42} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$$

답 1.3배

9 $\textcircled{1}$ $27 \div 1.35 = 20$ $\textcircled{2}$ $88 \div 5.5 = 16$ $\textcircled{3}$ $24 \div 1.6 = 15$
 $\rightarrow 15 < 16 < 20$ **답** \textcircled{C}

10 어떤 수를 \square 라 하면 $\square \times 0.8 = 2.48$ 입니다.
 $\rightarrow \square = 2.48 \div 0.8 = 3.1$ **답** 3.1

- 11 **모범 답안** $\textcircled{1}$ $9.37 \div 2.7 = 3.470 \dots$
 $\textcircled{2}$ 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면
 $3.47 \dots \rightarrow 3.5$
올림
몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면
 $3.470 \dots \rightarrow 3.47$
버림
 $\textcircled{3}$ 따라서 $3.5 - 3.47 = 0.03$ 입니다. **답** 0.03

채점 기준

1	$9.37 \div 2.7$ 을 계산함.	2점	7점
2	몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 값과 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 값을 구함.	4점	
3	두 값의 차를 구함.	1점	

12 몫이 가장 크게 되도록 하려면 수 카드 4장 중 2장을 사용하여 가장 큰 두 자리 수를 만들어 나누어지는 수 자리에 쓰고, 남은 수 카드 2장으로 나누는 수를 가장 작게 만듭니다.

$\rightarrow 96 \div 2.4 = 40$ **답** $96 \div 2.4 / 40$



참고 몫이 가장 크게 되도록 하려면 나누어지는 수는 크게, 나누는 수는 작게 만들어야 해요.

13 **모범 답안** $\textcircled{1}$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 8 \overline{) 156.7} \\ \underline{8} \\ 76 \\ \underline{72} \\ 4.7 \end{array}$$

- $\textcircled{2}$ 포도를 19상자에 담고 4.7 kg이 남습니다.
 $\textcircled{3}$ 따라서 한 상자를 더 만들려면 $8 - 4.7 = 3.3$ (kg)이 더 필요합니다. **답** 3.3 kg

채점 기준

1	$156.7 \div 8$ 을 계산함.	3점	8점
2	몇 상자에 담고 몇 kg이 남는지 구함.	2점	
3	더 필요한 포도의 양을 구함.	3점	

14
$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 6 \\ 2.4 \overline{) 3 \textcircled{2} .4} \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$$

 $\textcircled{1}$ $24 \times \textcircled{1}$ 이 $3 \textcircled{2}$ 보다 작거나 같아야 하므로 $\textcircled{1} = 1$, $\textcircled{2} = 24$ 입니다.
 $24 \times 6 = 144$ 이므로 $\textcircled{3} = \textcircled{4} = 144$ 입니다.
 $3 \textcircled{4} = 144 + 240 = 384$, $\textcircled{4} = 8$
 $\rightarrow \textcircled{1} = 1$, $\textcircled{4} = 8$ **답** 8, 1

- 15 몫을 반올림하여 소수 20째 자리까지 나타내려면 소수 21째 자리에서 반올림해야 합니다.
 $1.4 \div 1.1 = 1.27272 \dots$
소수점 아래 2, 7이 반복되는 규칙이므로 소수 21째 자리 숫자는 2입니다. 따라서 몫을 반올림하여 소수 20째 자리까지 나타내면
 $1.27272 \dots \textcircled{7}2 \dots \rightarrow 1.27272 \dots \textcircled{7}$
21째 자리 숫자
따라서 소수 20째 자리 숫자는 7입니다. **답** 7

3단원 **우리학교 단원평가 A형** 9~10쪽

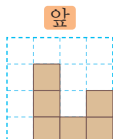
1 각 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 더합니다.
(사용된 쌓기나무의 수)
 $=1+3+3+1=8(\text{개})$ **답** 3, 3, 1, 8

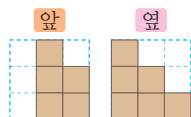
2 1층에 사용된 쌓기나무는 위에서 본 모양과 같습니다.
(사용된 쌓기나무의 수)
 $=4+2+2=8(\text{개})$ **답** 2, 2, 8

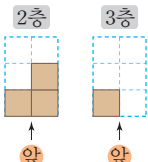
3 ㉠ 자리에 놓인 쌓기나무는 2개입니다. **답** ○

4 1층에 놓인 쌓기나무는 위에서 본 모양과 같으므로 6개입니다. **답** ○


5 1층에 6개, 2층에 4개, 3층에 1개이므로 사용한 쌓기나무는 모두 $6+4+1=11(\text{개})$ 입니다. **답** ×




6 앞에서 보았을 때 각 줄에서 가장 높은 층만큼 그립니다.
답 

7 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 2층으로 보입니다.
옆에서 보면 왼쪽부터 3층, 2층, 1층으로 보입니다.
답 

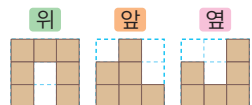
8 **답** 

9 위 8을 참고하면 사용한 쌓기나무는 모두 $4+3+1=8(\text{개})$ 입니다. **답** 8개


10 ㉠ 
㉡은 만들 수 없습니다. **답** ㉠

11 성희:  +  → 
따라서 오른쪽과 같은 모양을 만들 수 있는 사람은 성희입니다. **답** 성희




12 위, 앞, 옆에서 본 모양을 비교하여 찾으면 ㉠입니다. **답** ㉠

참고 ㉠의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 살펴봅시다.





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

 → $3+1+1+1+2+1=9(\text{개})$

답 9개

14 ㉠  ㉡  ㉢  **답** ㉡

15 ㉠ 6개 ㉡ 5개 ㉢ 5개 **답** ㉠

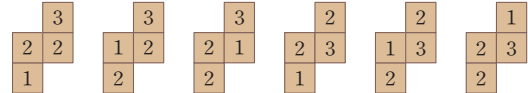
16 ㉠  ㉡  ㉢  **답** ㉠

17  → 13개 **답** 13개

18 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 3층, 1층으로 보입니다. 앞에서 본 모양이 변하지 않으려면 ㉠ 자리에 3층까지 쌓을 수 있으므로 ㉠ 자리에 2개까지 쌓을 수 있습니다. **답** 2개

19 처음 쌓여 있던 쌓기나무의 수는 1층에 7개, 2층에 3개, 3층에 1개이므로 $7+3+1=11(\text{개})$ 입니다.
(빼내고 남은 쌓기나무의 수) = (처음 쌓기나무의 수) - 3
 $=11-3=8(\text{개})$ **답** 8개

20 가장 높은 층이 3층이고, 3층에는 쌓기나무가 1개 쓰였으므로 3층짜리 칸은 1개입니다.
쌓기나무가 모두 8개이고 1층에 4개가 쓰였으므로 2층짜리 칸 2개, 1층짜리 칸 1개가 있습니다.



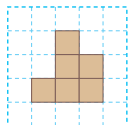
→ 6가지 **답** 6가지

3단원 우리학교 단원평가 B형 11~12쪽

1 1층에 쌓은 쌓기나무는 위에서 본 모양과 같습니다.
1층: 7개, 2층: 4개, 3층: 1개
→ $7+4+1=12$ (개) **답** 7, 4, 1, 12

2 오른쪽 모양을 돌려서 눕히면 ㉠과 같은 모양입니다. **답** ㉠

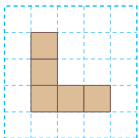
3 옆에서 보았을 때 각 줄의 가장 높은 층을 생각하여 그립니다. **답** 옆



4 **답**

5 옆에서 본 모양을 보면 ㉠은 3개, ㉡은 2개가 쌓인 것을 알 수 있습니다. **답** 3개, 2개

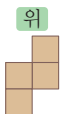
6 옆에서 본 모양을 보면 ㉠, ㉡을 제외한 자리에 쌓인 쌓기나무는 각각 1개입니다. **답** 앞



7 **답** 위
4 2 4
1
↑
앞

8 앞에서 보았을 때 보이는 쌓기나무의 수:
 $2+3+2=7$ (개)
옆에서 보았을 때 보이는 쌓기나무의 수:
 $1+3+2=6$ (개) **답** 7개, 6개

9 쌓기나무가 가장 적게 사용되는 경우는 보이지 않는 곳에 쌓기나무가 없는 경우입니다.
따라서 위에서 본 모양은 다음과 같습니다.



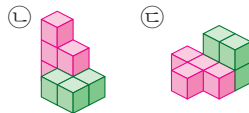
→ 쌓기나무가 가장 적게 사용되는 경우:
 $2+2+3+1=8$ (개) **답** 8개

10 3층에 쌓인 쌓기나무의 수는 3 이상인 수가 쓰인 칸의 수와 같습니다.



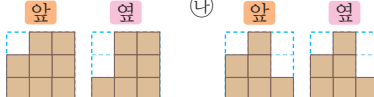
3 이상인 수가 쓰인 칸이 3칸이므로 3층에 쌓인 쌓기나무는 3개입니다. **답** 3개

11 ㉠은 만들 수 없습니다.



답 ㉠

12 가 앞 옆 나 앞 옆 **답** 나



13 **모범 답안** 1 각 자리에 쌓은 쌓기나무의 수를 알아보면 다음과 같습니다.



2 앞에서 보면 왼쪽부터 3층, 2층으로 보이므로 앞에서 보이는 쌓기나무는 $3+2=5$ (개)입니다. **답** 5개

채점 기준

1 각 자리에 쌓은 쌓기나무의 수를 구함.	3점	7점
2 앞에서 보았을 때 보이는 쌓기나무의 수를 구함.	4점	

14 **모범 답안** 1 ㉠ 자리를 제외한 나머지 부분의 쌓기나무의 수 = $1+1+3+2=7$ (개)

2 ㉠ 자리에 쌓인 쌓기나무의 수 = $9-7=2$ (개) **답** 2개

채점 기준

1 ㉠ 자리를 제외한 나머지 부분의 쌓기나무의 수를 구함.	5점	8점
2 ㉠ 자리에 쌓인 쌓기나무의 수를 구함.	3점	

15 쌓기나무가 가장 많은 경우:

→ $2+3+2+2+1+2+2=14$ (개)

쌓기나무가 가장 적은 경우: 예

→ $1+3+1+2+1+1+2=11$ (개)

따라서 필요한 쌓기나무가 가장 많은 경우와 가장 적은 경우의 쌓기나무 수의 차는 $14-11=3$ (개)입니다. **답** 3개

참고 위에서 본 모양에 각 자리의 쌓기나무 수를 써넣어 쌓기나무가 가장 많은 경우와 가장 적은 경우를 각각 알아봅니다.

4단원 우리학교 단원평가 A형 13~14쪽

- 1 5:3은 전항과 후항에 3을 곱한 15:9와 비율이 같습니다. **답** (위에서부터) 3, 15
- 2 $4:7=8:14 \rightarrow \begin{cases} \text{내항: 7, 8} \\ \text{외항: 4, 14} \end{cases}$ **답** ㉠, ㉡
- 3 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다. **답** 10, 120, 24
- 4 16:12의 전항과 후항을 4로 나눈 4:3과 비율이 같습니다.
8:12의 전항과 후항을 4로 나눈 2:3과 비율이 같습니다.
답
- 5 $\square:8=12:32$
 $\rightarrow \square \times 32 = 8 \times 12, \square \times 32 = 96, \square = 3$ **답** 3
- 6 $12:21 \rightarrow (12 \div 3):(21 \div 3) \rightarrow 4:7$ **답** 예 4:7
- 7 $\frac{2}{5}:\frac{3}{10} \rightarrow \left(\frac{2}{5} \times 10\right):\left(\frac{3}{10} \times 10\right) \rightarrow 4:3$
답 예 4:3
- 8 9:4는 전항과 후항에 4를 곱한 36:16과 비율이 같습니다. **답** ㉠
- 9 외항의 곱과 내항의 곱이 같은지 확인합니다.
 $\cdot 3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}, 5 \times \frac{1}{3} = \frac{5}{3} (\times)$
 $\cdot 10 \times 1 = 10, \frac{1}{10} \times 100 = 10 (\bigcirc)$ **답** ()
()
- 10 $48:32 \rightarrow (48 \div 16):(32 \div 16) \rightarrow 3:2$
따라서 은채와 효빈이가 만든 쿠키 수의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내면 3:2로 나타낼 수 있습니다.
답 예 3:2
- 11 $2:1.3 \rightarrow (2 \times 10):(1.3 \times 10) \rightarrow 20:13$
답 예 20:13
- 12 ㉠ $2:3=8:\square$
 $\rightarrow 2 \times \square = 3 \times 8, 2 \times \square = 24, \square = 12$
㉡ $8:\square=4:5$
 $\rightarrow 8 \times 5 = \square \times 4, \square \times 4 = 40, \square = 10$ **답** ㉡

- 13 욕조에 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간을 □분이라 하고 비례식을 세우면 $3:15=\square:210$ 입니다.
 $\rightarrow 3 \times 210 = 15 \times \square, 15 \times \square = 630, \square = 42$ **답** 42분
- 14 (필요한 흰색 물감의 양)
 $= 400 \times \frac{4}{1+4} = 400 \times \frac{4}{5} = 320$ (mL)
답 320 mL
- 15 톱니가 맞물려 돌아가므로 회전하며 맞물리는 톱니의 개수가 같습니다.
 $42 \times (\text{㉡의 회전수}) = 18 \times (\text{㉠의 회전수})$
 $\rightarrow (\text{㉡의 회전수}) : (\text{㉠의 회전수}) = 18 : 42$
 $18:42 \rightarrow (18 \div 6):(42 \div 6) \rightarrow 3:7$ **답** 예 3:7
- 16 높이를 □ cm라 놓고 비례식을 세우면
 $5:2=15:\square$ 입니다.
 $\rightarrow 5 \times \square = 2 \times 15, 5 \times \square = 30, \square = 6$
삼각형의 높이는 6 cm입니다.
(삼각형의 넓이) $= 15 \times 6 \div 2 = 45$ (cm²) **답** 45 cm²
참고 (삼각형의 넓이) $= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$
- 17 14:42의 두 항을 0과 1이 아닌 같은 수로 나누어야 하므로 14와 42의 공약수인 2, 7, 14로 각각 나눕니다.
 $14:42 \rightarrow (14 \div 2):(42 \div 2) \rightarrow 7:21$
 $14:42 \rightarrow (14 \div 7):(42 \div 7) \rightarrow 2:6$
 $14:42 \rightarrow (14 \div 14):(42 \div 14) \rightarrow 1:3$
따라서 만들 수 있는 자연수의 비는 7:21, 2:6, 1:3으로 모두 3개입니다. **답** 3개
- 18 두 수의 곱이 같은 카드를 찾아서 외항과 내항에 각각 놓아 비례식을 세웁니다. **답** 예 $2:4=5:10$
다른 풀이 비율이 같은 비 두 개를 서로 같다고 놓고 비례식을 세웁니다.
- 19 전체 구슬의 수를 □개라 하면
 $\square \times \frac{3}{3+1} = 54, \square \times \frac{3}{4} = 54, \square = 54 \div \frac{3}{4}$ 이므로
 $\square = 72$ 입니다.
따라서 나누어 가지기 전 처음 구슬은 모두 72개입니다. **답** 72개
- 20 외항의 곱이 225이므로 내항의 곱도 225입니다.
 $\text{㉠} \times \text{㉡} = 225$ 이고 $15 \times 15 = 225$ 이므로 $\text{㉠} = 15$ 입니다.
비율이 $\frac{1}{3}$ 이므로 $\frac{15}{\text{㉡}} = \frac{1}{3}, \text{㉡} = 45$ 입니다. **답** 45

4단원 **우리학교 단원평가 B형** 15~16쪽

1 비례식에서 바깥쪽에 있는 두 항을 외항, 안쪽에 있는 두 항을 내항이라 합니다. **답** 3, 14 / 7, 6

2 $72 : 36 \rightarrow (72 \div 36) : (36 \div 36) \rightarrow 2 : 1$
답 예 2 : 1

3 ㉠ $3 : 10 \rightarrow \frac{3}{10}$ ㉡ $4 : 18 \rightarrow \frac{4}{18} (= \frac{2}{9})$
㉢ $6 : 25 \rightarrow \frac{6}{25}$
2 : 9의 비율은 $\frac{2}{9}$ 이므로 비율이 같은 것은 ㉡입니다.
답 ㉡

4 $54 \times \frac{7}{7+2} = 54 \times \frac{7}{9} = 42$
 $54 \times \frac{2}{7+2} = 54 \times \frac{2}{9} = 12$ **답** 42, 12

5 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다.
㉠ $3 \times 12 = 36$, $5 \times 9 = 45$ (×)
㉡ $4 \times 21 = 84$, $14 \times 6 = 84$ (○) **답** ㉡

6 6 : 5의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱합니다.
6 : 5는 전항과 후항에 2를 곱하면 12 : 10이 됩니다.
6 : 5는 전항과 후항에 3을 곱하면 18 : 15가 됩니다.
답 예 12 : 10, 18 : 15

7 7 : 4는 전항과 후항에 7을 곱한 49 : 28과 비율이 같습니다. 따라서 가로가 49 cm일 때 세로는 28 cm입니다.
답 28 cm

8 (짧은 리본) $= 150 \times \frac{2}{2+3}$
 $= 150 \times \frac{2}{5} = 60$ (cm)
(긴 리본) $= 150 \times \frac{3}{2+3}$
 $= 150 \times \frac{3}{5} = 90$ (cm)
답 60 cm, 90 cm

9 아버지 인형의 높이를 □ cm라 하고 비례식을 세웁니다.
 $110 : 10 = 176 : \square \rightarrow 110 \times \square = 10 \times 176$,
 $110 \times \square = 1760$, $\square = 16$
따라서 아버지 인형의 높이는 16 cm로 만들어야 합니다.
답 16 cm

10 두 삼각형의 높이를 □ cm라 하여 넓이를 구해 봅니다.
(삼각형 ㉠의 넓이) $= 14 \times \square \div 2 = 7 \times \square$
(삼각형 ㉡의 넓이) $= 16 \times \square \div 2 = 8 \times \square$
 \rightarrow (㉠의 넓이) : (㉡의 넓이) $= 7 \times \square : 8 \times \square \rightarrow 7 : 8$
답 예 7 : 8

11 은주네 반 전체 학생 수를 □명이라 하고 비례식을 세우면 $100 : \square = 40 : 14$ 입니다. $\rightarrow 100 \times 14 = \square \times 40$,
 $\square \times 40 = 1400$, $\square = 35$ **답** 35명

12 **모범 답안** ① 전체 일의 양을 1이라고 하면 재형이가 1시간 동안 한 일의 양은 $\frac{1}{4}$, 수지가 1시간 동안 한 일의 양은 $\frac{1}{6}$ 입니다.
② $\frac{1}{4} : \frac{1}{6} \rightarrow (\frac{1}{4} \times 12) : (\frac{1}{6} \times 12) \rightarrow 3 : 2$
답 예 3 : 2

채점 기준

① 두 사람이 각각 1시간 동안 한 일의 양을 구함.	4점	7점
② 두 사람이 한 일의 양을 간단한 자연수의 비로 나타냄.	3점	

13 9 : ㉠ = ㉡ : ㉢이라 합니다.
9 : ㉠의 비율이 $\frac{3}{4}$ 이므로 $\frac{9}{\text{㉠}} = \frac{3}{4}$, ㉠ = 12입니다.
9 : 12 = ㉡ : ㉢에서 내항의 곱이 144이므로
 $12 \times \text{㉡} = 144$, ㉡ = 12입니다. 비율이 $\frac{3}{4}$ 이므로
 $\frac{12}{\text{㉢}} = \frac{3}{4}$, ㉢ = 16입니다. **답** 12, 12, 16

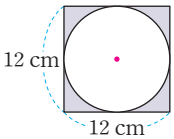
14 **모범 답안** ① 만든 직사각형의 둘레가 88 cm이므로
(가로) + (세로) = 44 (cm)입니다.
② (가로) $= 44 \times \frac{4}{4+7} = 44 \times \frac{4}{11} = 16$ (cm)
③ (세로) $= 44 \times \frac{7}{4+7} = 44 \times \frac{7}{11} = 28$ (cm)
답 16 cm, 28 cm

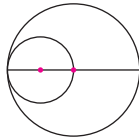
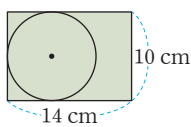
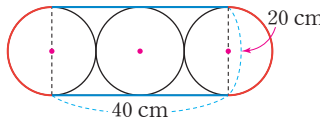
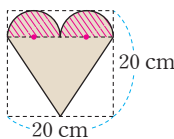
채점 기준

① 만든 직사각형의 가로와 세로의 합을 구함.	2점	8점
② 비례배분하여 가로를 구함.	3점	
③ 비례배분하여 세로를 구함.	3점	

15 30분 동안 ㉠ 수도꼭지에서 나온 물의 양을 ㉡ L라 하고
㉢ 수도꼭지에서 나온 물의 양을 ㉣ L라 하면
 $3 : 13 = 30 : \text{㉡}$
 $\rightarrow 3 \times \text{㉡} = 13 \times 30$, $3 \times \text{㉡} = 390$, ㉡ = 130
 $5 : 20 = 30 : \text{㉣}$
 $\rightarrow 5 \times \text{㉣} = 20 \times 30$, $5 \times \text{㉣} = 600$, ㉣ = 120입니다.
㉡ : ㉣ $\rightarrow 130 : 120 \rightarrow 13 : 12$ **답** 예 13 : 12

5단원 **우리학교 단원평가 A형** 17~18쪽

- 1 원의 둘레를 원주라고 합니다. **답** 원주
- 2 (원주) = $6 \times 3.14 = 18.84$ (cm) **답** 18.84
- 3 (지름) = $15.7 \div 3.14 = 5$ (cm) **답** 5
- 4 (원의 넓이) = $6 \times 6 \times 3.1 = 111.6$ (cm²)
답 111.6 cm²
- 5 (반지름) = $16 \div 2 = 8$ (cm)
(원의 넓이) = $8 \times 8 \times 3.1 = 198.4$ (cm²)
답 198.4 cm²
- 6 (원주) = $8 \times 3.14 = 25.12$ (cm) **답** 25.12 cm
- 7 (지름) = $36 \div 3 = 12$ (cm) **답** 12
- 8 (직사각형의 세로) = (원의 반지름) = 5 cm
→ (원의 넓이) = $15.7 \times 5 = 78.5$ (cm²)
답 5, 78.5 cm²
- 9 ㉠ 원주율은 원의 크기에 관계없이 일정합니다. **답** ㉠
- 10 • 초록색 모눈: 60칸 → 60 cm²
• 빨간색 선 안쪽에 있는 모눈: 88칸 → 88 cm²
따라서 원의 넓이는 60 cm²보다 크고 88 cm²보다 작습니다.
답 60, 88
- 11 (굴렁쇠의 원주) = $35 \times 3.14 = 109.9$ (cm)
답 109.9 cm
- 12 (접시의 지름) = $9 \times 2 = 18$ (cm)
→ (접시의 둘레) ÷ (접시의 지름) = $56.52 \div 18 = 3.14$ (배)
답 3.14배
- 13 (피자의 지름) = $74.4 \div 3.1 = 24$ (cm)
→ 상자의 한 변의 길이는 피자의 지름보다 길어야 하므로 최소 24 cm보다 길어야 합니다. **답** 24 cm
- 14 
(정사각형의 넓이) = $12 \times 12 = 144$ (cm²)
(원의 넓이) = $6 \times 6 \times 3 = 108$ (cm²)
→ (색칠한 부분의 넓이) = (정사각형의 넓이) - (원의 넓이)
= $144 - 108 = 36$ (cm²)
답 36 cm²

- 15 
(큰 원의 지름) = $36 \div 3 = 12$ (cm)
(큰 원의 반지름) = 6 cm
(작은 원의 지름) = (큰 원의 반지름) = 6 cm
답 6 cm
- 16 
만들 수 있는 가장 큰 원의 지름은 10 cm입니다.
지름이 10 cm인 원의 반지름은 $10 \div 2 = 5$ (cm)입니다.
→ (원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3.1 = 77.5$ (cm²)
답 77.5 cm²
- 17 ㉠ (반지름) = $54 \div 3 \div 2 = 9$ (cm)
㉡ (반지름) × (반지름) × 3 = 432
(반지름) × (반지름) = $432 \div 3 = 144$
 $12 \times 12 = 144$ 이므로 (반지름) = 12 cm입니다.
→ ㉡ 12 cm > ㉢ 10 cm > ㉠ 9 cm **답** ㉡
- 18 (지름) = $43.96 \div 3.14 = 14$ (cm)
(반지름) = $14 \div 2 = 7$ (cm)
(원의 넓이) = $7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$ (cm²)
답 153.86 cm²
- 19 
(사용한 끈의 길이)
= (곡선 부분의 길이의 합) + (직선 부분의 길이의 합)
= $20 \times 3.14 + 40 \times 2 = 142.8$ (cm)
답 142.8 cm
- 20 
(빗금 친 부분의 넓이) = (반원의 넓이) × 2
= $5 \times 5 \times 3.1 \div 2 \times 2$
= 77.5 (cm²)
(삼각형의 넓이) = $20 \times (20 - 5) \div 2 = 150$ (cm²)
(색칠한 부분의 넓이) = $77.5 + 150 = 227.5$ (cm²)
답 227.5 cm²

5단원 **우리학교 단원평가 B형** 19~20 쪽

1 (원주) = $18 \times 3 = 54$ (cm) **답** 54 cm

2 (반지름) = $20 \div 2 = 10$ (cm)
 → (원의 넓이) = $10 \times 10 \times 3.14 = 314$ (cm²)
답 314 cm²

3 (원주) = $12 \times 3.14 = 37.68$ (cm) **답** 37.68 cm

4 (정사각형 □의 넓이) = $30 \times 30 \div 2 = 450$ (cm²)
 (정사각형 △의 넓이) = $30 \times 30 = 900$ (cm²)
답 450, 900

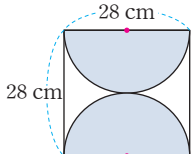
5 (동전의 원주) = $2.65 \times 3 = 7.95$ (cm)
답 7.95 cm

6 (원주) = $4 \times 2 \times 3.14 = 25.12$ (m) **답** 25.12 m

7 $47.1 \div 15 = 3.14$
 $62.8 \div 20 = 3.14$
 따라서 두 원의 (원주) ÷ (지름)은 같습니다.
답 =

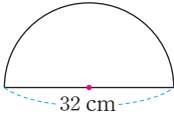
참고 (원주) ÷ (지름)은 원주율이고 모든 원의 원주율은 같습니다.

8 (지름) = (원주) ÷ (원주율)이므로
 (지름) = $50.24 \div 3.14 = 16$ (cm)입니다. **답** 16 cm

9 
 (색칠한 부분의 넓이) = (반원의 넓이) × 2
 $= 14 \times 14 \times 3 \times \frac{1}{2} \times 2$
 $= 588$ (cm²)
답 588 cm²

참고 두 반원을 합치면 하나의 원이 됩니다.

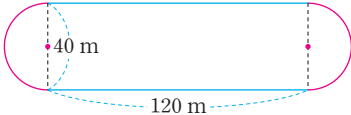
10 (큰 바퀴의 지름) = $130.2 \div 3.1 = 42$ (cm)
 (작은 바퀴의 지름) = $42 \div 3 = 14$ (cm) **답** 14 cm

11 
 (도형의 둘레) = $32 \times 3 \div 2 + 32 = 80$ (cm) **답** 80 cm
주의 직선 부분의 길이를 더하는 것을 잊지 않습니다.

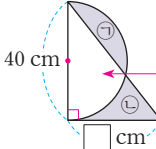
12 (반지름) × (반지름) = $198.4 \div 3.1 = 64$
 $8 \times 8 = 64$ 이므로 (반지름) = 8 cm,
 (지름) = $8 \times 2 = 16$ (cm)입니다.
 → (원주) = $16 \times 3.1 = 49.6$ (cm)
답 16 cm, 49.6 cm

13 **모범 답안** ① ⊕ (반지름) = $74.4 \div 3.1 \div 2 = 12$ (cm)
 ② ⊖ (반지름) × (반지름) × 3.1 = 251.1,
 (반지름) × (반지름) = $251.1 \div 3.1 = 81$, $9 \times 9 = 81$ 이므로
 (반지름) = 9 cm입니다.
 ③ $12 > 9$ 이므로 원의 크기가 더 큰 것은 ⊕입니다.
답 ⊕

채점 기준		
① ⊕의 반지름을 구함.	3점	7점
② ⊖의 반지름을 구함.	3점	
③ 원의 크기가 더 큰 것의 기호를 씀.	1점	

14 
모범 답안 ① (곡선 부분의 길이의 합) = $40 \times 3 \div 2 \times 2 = 120$ (m)
 ② (직선 부분의 길이의 합) = $120 \times 2 = 240$ (m)
 ③ (트랙의 둘레) = $120 + 240 = 360$ (m) **답** 360 m

채점 기준		
① 곡선 부분의 길이의 합을 구함.	4점	8점
② 직선 부분의 길이의 합을 구함.	2점	
③ 트랙의 둘레를 구함.	2점	

15 
 반원과 삼각형의 공통 부분
 ⊙과 ⊖의 넓이가 같으므로 반원과 삼각형의 넓이가 같습니다.
 (반원의 넓이) = $20 \times 20 \times 3.14 \div 2 = 628$ (cm²)
 삼각형의 넓이가 628 cm²이므로 $40 \times \square \div 2 = 628$,
 $40 \times \square = 1256$, $\square = 31.4$ 입니다. **답** 31.4

6단원 우리학교 단원평가 A형 21~22쪽

1 원기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면을 밑면이라고 하고, 두 밑면과 만나는 면을 옆면이라고 합니다. 또, 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

답 (왼쪽부터) 밑면, 옆면, 높이

참고 원기둥의 옆면은 굽은 면입니다.

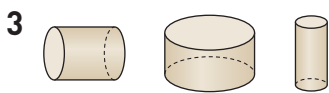
2 원뿔에서 평평한 면을 밑면, 옆을 둘러싼 굽은 면을 옆면이라고 합니다.

원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 모선이라 합니다.

원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

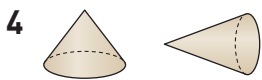
답 (왼쪽부터) 모선, 높이, 옆면

참고 원뿔에서 뾰족한 부분의 점을 원뿔의 꼭짓점이라고 합니다.



→ 3개

답 3개



→ 2개

답 2개

5 원기둥의 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 12 cm입니다.

답 12 cm

6 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 높입니다.

답 높이

7 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 재는 그림이므로 모선입니다.

답 모선

8 반원의 반지름이 구의 반지름이므로 구의 반지름은 $6 \div 2 = 3$ (cm)입니다.

답 3 cm

9 답 선분 나, 선분 가, 선분 기는 모선입니다.

10 모선의 길이는 모두 같습니다.

답 선분 가, 선분 기, 선분 고

11 직각삼각형 모양의 종이를 한 번을 기준으로 돌려 만든 입체도형은 원뿔입니다.

(밑면의 지름) = $3 \times 2 = 6$ (cm) 답 6 cm

12 ㉠ 구는 어느 방향에서 보아도 모두 원 모양입니다. 따라서 설명이 옳은 것은 ㉠입니다.

답 ㉠

13 ㉡ 원기둥을 옆에서 본 모양은 직사각형이고 원뿔을 옆에서 본 모양은 삼각형입니다.

㉢ 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

따라서 원기둥과 원뿔의 공통점은 ㉠입니다.

답 ㉠

14 밑면의 반지름은 3 cm, 옆면의 세로는 5 cm입니다.

옆면의 가로는 밑면의 둘레와 같으므로

$3 \times 2 \times 3 = 18$ (cm)입니다.

답 (위에서부터) 3, 18, 5

15 앞에서 본 모양의 가로는 $3 \times 2 = 6$ (cm)이므로 세로도 6 cm입니다. 따라서 원기둥의 높이는 6 cm입니다.

답 6 cm

16 답 예 원기둥의 밑면은 원이고, 각기둥의 밑면은 다각형입니다. / 원기둥에는 굽은 면이 있지만 각기둥에는 굽은 면이 없습니다.

채점 기준

원기둥과 각기둥의 차이점을 바르게 씀.

5점

17 (밑면의 지름) = $12.56 \div 3.14 = 4$ (cm)

(밑면의 반지름) = $4 \div 2 = 2$ (cm)

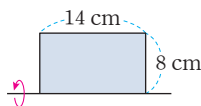
답 2 cm

18 구를 위에서 보면 구와 반지름이 같은 원 모양입니다.

→ (원의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$ (cm²)

답 50.24 cm²

19 돌리기 전 평면도형의 모양은 가로가 14 cm, 세로가 8 cm인 직사각형입니다.



(돌리기 전 평면도형의 넓이) = $14 \times 8 = 112$ (cm²)

답 112 cm²

참고 직사각형 모양의 종이를 한 번을 기준으로 돌리면 원기둥이 만들어집니다.

20 (밑면의 둘레) = $113.04 \div 2$

= 56.52 (cm)

밑면의 지름을 □ cm라 하면 $\square \times 3.14 = 56.52$,

$\square = 18$ 입니다.

→ (밑면의 반지름) = $18 \div 2 = 9$ (cm)

답 9 cm

6단원 우리학교 단원평가 B형 23~24쪽

1 ㉠ 두 밑면의 크기가 다릅니다.
 ㉡ 두 밑면이 평행하지 않습니다.
 따라서 원기둥은 ㉠, ㉡입니다. **답** ㉠, ㉡

2 원뿔의 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 모선이라 합니다.
 → (모선의 길이)=7 cm **답** 7 cm

3 구의 중심에서 구의 표면의 한 점을 이은 선분이 반지름이므로 반지름의 길이는 $16 \div 2 = 8$ (cm)입니다. **답** 8 cm

4 ㉠, ㉡은 옆면이 직사각형이 아니므로 원기둥의 전개도가 아닙니다. **답** ㉢, ㉣

5 전개도에서 옆면의 가로는 밑면의 둘레와 같습니다.
 → $12 \times 3.1 = 37.2$ (cm) **답** 37.2

6 한결: 구는 꼭짓점이 없습니다. **답** 한결

7 • 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 돌리면 구가 만들어집니다.
 • 직사각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 돌리면 원기둥이 만들어집니다.
 • 직각삼각형 모양의 종이를 한 변을 기준으로 돌리면 원뿔이 만들어집니다.



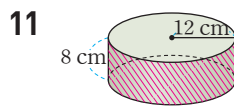
8 (원기둥의 높이)=12 cm

(원뿔의 높이)=9 cm

→ 원기둥의 높이가 $12 - 9 = 3$ (cm) 더 높습니다. **답** 원기둥, 3 cm

9 오각뿔과 원뿔을 위에서 본 모양은 각각 밑면의 모양과 같습니다. **답** (위에서부터) 삼각형 / 원, 삼각형

10 ㉠ 원기둥을 옆에서 본 모양은 직사각형이고, 구를 옆에서 본 모양은 원이므로 같지 않습니다. **답** ㉡



(옆면의 가로) = $12 \times 2 \times 3.14 = 75.36$ (cm)
 (색종이의 넓이) = $75.36 \times 8 = 602.88$ (cm²)
답 602.88 cm²

12 **답** 예 **공통점** 1 위에서 본 모양이 원입니다.
차이점 2 앞에서 본 모양이 원뿔은 삼각형, 구는 원입니다.

채점 기준

1 원뿔과 구의 공통점을 1가지 씩.	4점	7점
2 원뿔과 구의 차이점을 1가지 씩.	3점	

13 **모범 답안** 1

돌리기 전 평면도형은 밑면의 길이가 12 cm, 높이가 9 cm인 직각삼각형입니다.

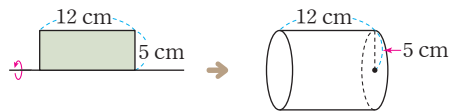
2 (돌리기 전 평면도형의 넓이)
 = $12 \times 9 \div 2 = 54$ (cm²)

답 54 cm²

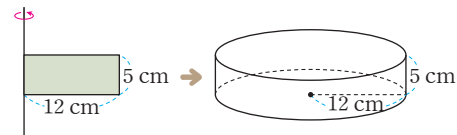
채점 기준

1 돌리기 전 평면도형을 구함.	3점	7점
2 돌리기 전 평면도형의 넓이를 구함.	4점	

14 가와 같이 돌리면 반지름이 5 cm이고 높이가 12 cm인 원기둥이 만들어집니다. → 지름: 10 cm



나와 같이 돌리면 반지름이 12 cm이고 높이가 5 cm인 원기둥이 만들어집니다. → 지름: 24 cm




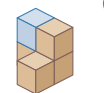
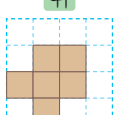
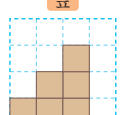
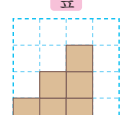
→ $24 - 10 = 14$ (cm) **답** 14 cm

15 원기둥의 높이를 □ cm라 하면 밑면의 지름도 □ cm입니다.
 $(\square \times 3 + \square) \times 2 = 64$, $(\square \times 4) \times 2 = 64$,
 $\square \times 8 = 64$, $\square = 8$ **답** 8 cm

중간 총정리

1 ~ 3 단원평가


25~26 쪽

- 1 $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$ **답** $1\frac{1}{20}$
- 2 $24.48 \div 0.9 = 27.2$ **답** 27.2
- 3 1층: 6개, 2층: 4개, 3층: 1개 **답** 11개
- 4 $173.1 \div 9 = 19.23\overline{3} \rightarrow 19.2$ **답** 19.2
- 5 ㉠ ①의 자리에 쌓인 쌓기나무는 3개입니다. **답** ㉠
- 6 ㉠  ㉡  ㉢ 만들 수 없습니다. **답** ㉡
- 7 ① 24 ② 16 ③ 14 ④ 30 ⑤ 18 **답** ④
- 8 $1.7 \div 1.4 = 1.214\overline{28} \rightarrow 1.21\text{배}$ **답** 1.21배
- 9 $\square = 2\frac{7}{9} \div \frac{5}{8} = \frac{25}{9} \times \frac{8}{5} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}$ **답** $4\frac{4}{9}$
- 10 (밑변) $= 4\frac{3}{8} \times 2 \div 2\frac{2}{3} = 3\frac{9}{32}$ (cm) **답** $3\frac{9}{32}$ cm
- 11 **답** 위  앞  옆 
- 12 $4 + 3 + 2 + 3 = 12$ (개) **답** 12개
- 13 **모범 답안** ① $14 \div 0.7 = 20$
 ② $20 < \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 21, 22, 23.....입니다.
 ③ 따라서 들어갈 수 있는 가장 작은 수는 21입니다. **답** 21
- 채점 기준**
- | | | |
|--------------------------------------|----|----|
| ① $14 \div 0.7$ 을 계산함. | 3점 | 7점 |
| ② \square 안에 들어갈 수 있는 자연수를 구함. | 3점 | |
| ③ \square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 수를 구함. | 1점 | |
- 14 **모범 답안** ① $13.5 \div 11 = 1.227272\overline{72}$
 ② 소수 첫째 자리까지 나타낸 몫: 1.2
 소수 둘째 자리까지 나타낸 몫: 1.23
 ③ $\rightarrow 1.23 - 1.2 = 0.03$ **답** 0.03
- 채점 기준**
- | | | |
|---|----|----|
| ① $13.5 \div 11$ 을 계산함. | 3점 | 8점 |
| ② 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리와 소수 둘째 자리까지 각각 나타냄. | 4점 | |
| ③ 차를 구함. | 1점 | |
- 15 $\frac{㉠}{㉡} \div \frac{㉢}{㉣} = 1\frac{9}{11} \div 3\frac{3}{4} = \frac{16}{33}$ **답** $\frac{16}{33}$

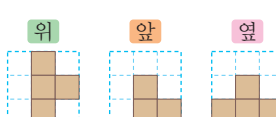
중간 이후 총정리

4 ~ 6 단원평가

27~28 쪽

- 1 **답** 선분 나, 선분 가
- 2 뾰족한 뿔 모양의 입체도형을 찾습니다. **답** 2개
- 3 (지름) $= 37.68 \div 3.14 = 12$ (cm) **답** 12 cm
- 4 **답** 2, 6
- 5 (반지름) $= 28 \div 2 = 14$ (cm)
 (원의 넓이) $= 14 \times 14 \times 3 = 588$ (cm²) **답** 588 cm²
- 6 $\cdot 15 \times \frac{2}{2+3} = 6, 15 \times \frac{3}{2+3} = 9$
 $\cdot 45 \times \frac{2}{2+3} = 18, 45 \times \frac{3}{2+3} = 27$ **답** 
- 7 (옆면의 가로) $= 4 \times 2 \times 3.14 = 25.12$ (cm)
답 (위에서부터) 4, 8, 25.12
- 8 $3 : 7 = 24 : \square, \square = 56$ **답** 56개
- 9 ㉠ 2개 ㉡ 0개 ㉢ 무수히 많습니다. **답** ㉡, ㉠, ㉢
- 10 (정사각형의 넓이) - (반원 2개의 넓이의 합)
 $= 400 - 310 = 90$ (cm²) **답** 90 cm²
- 11 **모범 답안** ① (굴렁쇠의 원주) $= 56 \times 3.1 = 173.6$ (cm)
 ② (굴렁쇠가 굴러간 바퀴 수) $= 868 \div 173.6 = 5$ (바퀴) **답** 5바퀴
- 채점 기준**
- | | | |
|----------------------|----|----|
| ① 굴렁쇠의 원주를 구함. | 4점 | 7점 |
| ② 굴렁쇠가 굴러간 바퀴 수를 구함. | 3점 | |
- 12 $6 \times 6 - 6 \times 6 \times 3.1 \times \frac{1}{4} = 8.1$ (cm²) **답** 8.1 cm²
- 13 **모범 답안** ① (집~서점~학교) $= 1.2 + 2.5 = 3.7$ (km)
 ② (집~서점~학교) : (집~학교) $= 3.7 : 3\frac{1}{5}$
 ③ $3\frac{1}{5} = 3.2$ 이므로 $3.7 : 3.2$
 $\rightarrow (3.7 \times 10) : (3.2 \times 10) \rightarrow 37 : 32$ 입니다. **답** 예 37 : 32
- 채점 기준**
- | | | |
|-----------------------------|----|----|
| ① 집에서 서점을 지나 학교로 가는 거리를 구함. | 3점 | 7점 |
| ② 두 거리를 비로 나타냄. | 1점 | |
| ③ 두 거리의 비를 간단한 자연수의 비로 나타냄. | 3점 | |
- 14 $2 : 7 = 8 : \square, \square = 28$ **답** 28 cm
- 15 **답** 11 cm

학기말 총정리 1 ~ 6 단원평가 29~32쪽

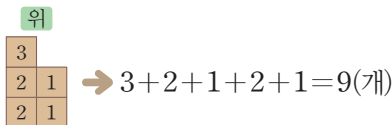
- 1 답 4 cm
- 2 외항: 3, 14 / 내항: 7, 6 답 7, 6
- 3 $2\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{7}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{14} = \frac{5}{6}$ 답 $\frac{5}{6}$
- 4 $113.4 \div 2.7 = 42$ 답 42
- 5 1층에 사용한 쌓기나무의 개수는 위에서 본 모양의 쌓기 나무의 개수와 같습니다. 답 5개
- 6 원주율은 원의 지름에 대한 원주의 비율입니다. 답 ㉠, ㉡
- 7 (원주) = $6 \times 3.14 = 18.84$ (cm) 답 18.84 cm
- 8 $\frac{1}{4} : \frac{2}{3} \rightarrow \left(\frac{1}{4} \times 12\right) : \left(\frac{2}{3} \times 12\right) \rightarrow 3 : 8$ 답 예 3 : 8
- 9 $36 \times \frac{4}{4+5} = 16$, $36 \times \frac{5}{4+5} = 20$ 답 16, 20
- 10 한 변을 기준으로 돌리면 반원은 구, 직사각형은 원기둥, 직각삼각형은 원뿔이 됩니다. 답 구, 원기둥, 원뿔
- 11 $\frac{16}{17} \div \frac{4}{17} = 16 \div 4 = 4 \rightarrow 4 < 6$ 답 <
- 12 $50 \div \frac{5}{6} = 50 \times \frac{6}{5} = 60$ (봉지) 답 60봉지
- 13 $51.6 \div 9 = 5.73\overline{3} \dots \rightarrow 5.7$ 답 5.7
- 14 답 13컵, 0.2 L
- 15 $48 \times 5 = \square \times 12$, $\square \times 12 = 240$, $\square = 20$ 답 20
- 16 $8 \times 3.14 \times 10 = 251.2$ (cm²) 답 251.2 cm²
- 17 답 
- 18 (반지름) = $12 \div 2 = 6$ (cm)
 \rightarrow (원의 넓이) = $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$ (cm²) 답 113.04 cm²
- 19 각 칸의 숫자가 2 이상인 곳을 찾아보면 4군데입니다. 따라서 2층에 사용된 쌓기나무는 4개입니다. 답 4개

20 (직사각형의 가로) = $20.52 \div 3.42 = 6$ (cm) 답 6 cm

21 3층 모양 위에 3을 쓰고, 2층 모양을 보고 나머지 자리에 2를, 1층 모양을 보고 나머지 자리에 1을 써넣습니다.



22 닭고기 판매량을 □ kg이라 하면 $7 : 5 = 168 : \square$,
 $7 \times \square = 5 \times 168$, $7 \times \square = 840$, $\square = 120$ 답 120 kg

23 위  $\rightarrow 3+2+1+2+1=9$ (개)

답 9개

24 ㉠ 2 ㉡ 0 ㉢ 1 ㉣ 1 답 ㉠

25 ① 5 ② 9 ③ 7.3 ④ 8 ⑤ 16 답 ⑤

26 $3 \times 2 \times 3 \times 8 \times 4 = 576$ (cm²) 답 576 cm²

27 모범 답안 ① $1\frac{1}{5} \div \frac{8}{63} = 9\frac{9}{20}$

② $\square < 9\frac{9}{20}$ 에서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9입니다.

③ 따라서 가장 큰 수는 9입니다. 답 9

채점 기준

① $1\frac{1}{5} \div \frac{8}{63}$ 을 계산함.	2점	4점
② □ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구함.	1점	
③ □ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 수를 구함.	1점	

28 $4\frac{2}{9} \times 2 \div 2\frac{2}{3} = 3\frac{1}{6}$ (cm)

$\rightarrow 3\frac{1}{6} - 2\frac{2}{3} = \frac{1}{2}$ (cm) 답 $\frac{1}{2}$ cm

29 모범 답안 ① (직사각형의 넓이) = $32 \times 16 = 512$ (cm²)

② (반원의 넓이) = $16 \times 16 \times 3.1 \div 2 = 396.8$ (cm²)

③ (색칠한 부분의 넓이) = $512 - 396.8 = 115.2$ (cm²) 답 115.2 cm²

채점 기준

① 직사각형의 넓이를 구함.	2점	5점
② 반원의 넓이를 구함.	2점	
③ 색칠한 부분의 넓이를 구함.	1점	

30 (사용한 끈의 길이)
 = (곡선 부분의 길이의 합) + (직선 부분의 길이의 합)
 + (매듭을 짓는 데 사용한 길이)
 = $16 \times 3.1 + 16 \times 2 + 20$
 = $49.6 + 32 + 20 = 101.6$ (cm) 답 101.6 cm