

1. 분수의 나눗셈

10~11쪽

준비 학습

1 (위부터) 8, 15, 8, 15, 23, 5, 23

2 $4\frac{5}{24}$ cm

$$3 \quad 1\frac{2}{3} \times 2\frac{4}{5} = \frac{5}{3} \times \frac{14}{5} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

4 $\frac{4}{9}$

5 $\frac{5}{9}$ m

$$6 \text{ 예} \quad 3\frac{6}{7} \div 2 = \frac{27}{7} \div 2 = \frac{27}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{27}{14} = 1\frac{13}{14}$$

$$7 \quad \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}; \frac{2}{15}$$

13쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 4, 2 (2) 7, 1, 7

2 2

3 8

4 3

5 3

6 3

7 4

15쪽

1 단계 교과서 개념

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

$$2 \quad \frac{8}{9} \div \frac{5}{9} = 8 \div 5 = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

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

$$4 \quad \frac{7}{13} \div \frac{4}{13} = 7 \div 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$5 \quad \frac{5}{12} \div \frac{7}{12} = 5 \div 7 = \frac{5}{7}$$

$$6 \quad \frac{9}{14} \div \frac{2}{14} = 9 \div 2 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$7 \quad \frac{13}{15} \div \frac{4}{15} = 13 \div 4 = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$

$$8 \quad \frac{7}{17} \div \frac{16}{17} = 7 \div 16 = \frac{7}{16}$$

16~17쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 4, 2, 2

02 8, 2, 4

03 2, 1, 2

04 15, 3, 5

05 9, 3, 3

06 2

07 2

08 4

09 4

10 3

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

$$12 \quad \frac{5}{6} \div \frac{3}{6} = 5 \div 3 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$13 \quad \frac{9}{10} \div \frac{8}{10} = 9 \div 8 = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$14 \quad \frac{5}{9} \div \frac{4}{9} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$15 \quad \frac{6}{7} \div \frac{5}{7} = 6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

16 $\frac{3}{4}$

17 $1\frac{1}{7} (= \frac{8}{7})$

18 $\frac{3}{5}$

19 $1\frac{1}{2} (= \frac{3}{2})$

20 $1\frac{2}{5} (= \frac{7}{5})$

19쪽

1 단계 교과서 개념

1 16, 16, $\frac{3}{16}$

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

3 $1\frac{1}{15} (= \frac{16}{15})$

4 $1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$

5 $1\frac{13}{35} (= \frac{48}{35})$

6 $1\frac{7}{11} (= \frac{18}{11})$

7 $\frac{16}{63}$



스피드 정답표

21쪽

1 단계 교과서 개념

1 4, 5, 10

2 3, 5, 15

3 2, 3, 12

4 2, 5, 25

5 $10 \div \frac{5}{9} = (10 \div 5) \times 9 = 18$

6 $9 \div \frac{3}{7} = (9 \div 3) \times 7 = 21$

22~23쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 $\frac{5}{6} \div \frac{3}{7} = \frac{35}{42} \div \frac{18}{42}$
 $= 35 \div 18 = \frac{35}{18} = 1\frac{17}{18}$

02 $\frac{3}{5} \div \frac{7}{15} = \frac{9}{15} \div \frac{7}{15} = 9 \div 7 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$

03 $\frac{7}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{14}{18} \div \frac{15}{18} = 14 \div 15 = \frac{14}{15}$

04 $\frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{10}{15} \div \frac{9}{15}$
 $= 10 \div 9 = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

05 예 $\frac{3}{10} \div \frac{4}{7} = \frac{21}{70} \div \frac{40}{70} = 21 \div 40 = \frac{21}{40}$

06 예 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{8} = \frac{36}{40} \div \frac{15}{40} = 36 \div 15 = 2\frac{2}{5} (= \frac{12}{5})$

07 예 $\frac{11}{16} \div \frac{5}{12} = \frac{33}{48} \div \frac{20}{48} = 33 \div 20 = 1\frac{13}{20} (= \frac{33}{20})$

08 예 $\frac{7}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{10} \div \frac{6}{10} = 7 \div 6 = 1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$

09 예 $\frac{5}{14} \div \frac{2}{21} = \frac{15}{42} \div \frac{4}{42} = 15 \div 4 = 3\frac{3}{4} (= \frac{15}{4})$

10 2, 5, 10

11 4, 7, 21

12 3, 5, 20

13 3, 7, 21

14 7, 8, 16

15 35

16 35

17 27

18 22

25쪽

1 단계 교과서 개념

1 3, 15, $1\frac{1}{14}$ 2 9, 27, $1\frac{7}{20}$ 3 25, $2\frac{7}{9}$

4 $1\frac{5}{7} (= \frac{12}{7})$ 5 $2\frac{2}{27} (= \frac{56}{27})$

27쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 8, 8, $1\frac{7}{8}$ (2) 3, 15, $1\frac{7}{8}$

2 (1) 20, 28, 20, 20, 4, $1\frac{3}{4}$ (2) 7, 7, $1\frac{3}{4}$

3 $2\frac{2}{5} (= \frac{12}{5})$ 4 $2\frac{7}{9} (= \frac{25}{9})$

5 $4\frac{2}{5} (= \frac{22}{5})$ 6 $1\frac{4}{5} (= \frac{9}{5})$

28~29쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 $\frac{6}{7} \div \frac{4}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{9}{4} = \frac{27}{14} = 1\frac{13}{14}$

02 $\frac{2}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{2}{5} \times \frac{10}{7} = \frac{4}{7}$

03 $\frac{3}{4} \div \frac{3}{10} = \frac{3}{4} \times \frac{10}{3} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

04 $\frac{2}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{7}$

05 $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{6}$

06 $7\frac{1}{2} (= \frac{15}{2})$

07 $6\frac{2}{3} (= \frac{20}{3})$

08 $17\frac{1}{2} (= \frac{35}{2})$

09 $10\frac{2}{7} (= \frac{72}{7})$

10 $15\frac{3}{4} (= \frac{63}{4})$

11 $2\frac{7}{10} (= \frac{27}{10})$

12 $5\frac{5}{6} (= \frac{35}{6})$

13 $3\frac{1}{3} (= \frac{10}{3})$

- 14 $2\frac{2}{15} (= \frac{32}{15})$ 15 $10\frac{1}{8} (= \frac{81}{8})$
 16 $8\frac{8}{9} (= \frac{80}{9})$ 17 $2\frac{3}{16} (= \frac{35}{16})$
 18 $4\frac{2}{3} (= \frac{14}{3})$ 19 $4\frac{1}{16} (= \frac{65}{16})$
 20 $5\frac{1}{4} (= \frac{21}{4})$

30~33쪽

3 단계 익힘책 익히기

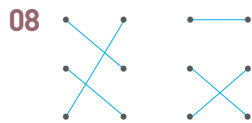
- 01 5, 5 02 4, 2, 2 03 5

04 $\frac{7}{11} \div \frac{3}{11} = \boxed{7} \div \boxed{3} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{3}} = 2\frac{1}{3}$

05 9

06 $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{\boxed{9}}{15} \div \frac{\boxed{10}}{15} = \boxed{9} \div \boxed{10} = \frac{\boxed{9}}{\boxed{10}}$

07 =



- 09 2, 5, 20 10 ㉠, ㉡, ㉢

11 $\frac{3}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{7} \times \frac{1}{\boxed{2}} \times \boxed{5} = \frac{3}{7} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{2}}$

12 (1) $1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$ (2) $1\frac{1}{27} (= \frac{28}{27})$

13 **잘못된 이유** 예 대분수를 가분수로 바꾸어 계산해야 합니다.

옳은 계산 예 $1\frac{2}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{\cancel{7}^1} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

- 14 $1\frac{17}{60} (= \frac{77}{60})$ m 15 14개

34~36쪽

4 단계 단원 평가

- 01 5 02 10, 5, 2 03 5, 20

- 04 $\frac{8}{5}, 7, 1\frac{2}{5}$ 05 $\frac{7}{9}$ 06 $\frac{9}{20}$

07 $\frac{8}{9} \div \frac{3}{7} = \frac{8}{9} \times \frac{1}{\boxed{3}} \times \boxed{7} = \frac{8}{9} \times \frac{\boxed{7}}{\boxed{3}}$

08 $3\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{15}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{15}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{105}{8} = 13\frac{1}{8}$

09 $6\frac{9}{10} (= \frac{69}{10})$ 10 $6\frac{1}{15} (= \frac{91}{15})$

11 $1\frac{1}{4} (= \frac{5}{4})$ 12 < 13 <

- 14 ㉠ 15 ㉢

16 17 $3\frac{23}{24} (= \frac{95}{24})$ kg

18 **방법 1** 예 $2\frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{98}{35} \div \frac{10}{35}$
 $= 98 \div 10 = \frac{98}{10} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$

방법 2 예 $2\frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{5} \times \frac{7}{\cancel{2}^1} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$

- 19 10개 20 $8\frac{7}{10} (= \frac{87}{10})$ cm

37쪽

스스로 학습장

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

2 예 $\frac{7}{9} \div \frac{4}{9} = 7 \div 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

3 예 $\frac{9}{14} \div \frac{2}{3} = \frac{9}{14} \times \frac{3}{2} = \frac{27}{28}$

4 예 $5\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{63}{8} = 7\frac{7}{8}$

5 예 $2\frac{3}{4} \div \frac{1}{5} = \frac{11}{4} \times 5 = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}$

6 예 $1\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{11}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{11}{8} \times \frac{4}{\cancel{3}^2} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$

7 예 $6 \div \frac{3}{8} = \cancel{6}^2 \times \frac{8}{\cancel{3}^1} = 16$

8 예 $4 \div \frac{3}{5} = 4 \times \frac{5}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$



스피드 정답표

2. 소수의 나눗셈

40~41쪽

준비 학습

1 (1) 6.8 (2) 101.5 2 (1) 7.59 (2) 0.759

3 **방법 1** 예 $\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6 \div 3}{7} = \frac{2}{7}$

방법 2 예 $\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{7}$

4 37, 3.7

5 10.4

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

7 (1) 0.84 (2) 0.61

8 10.6

43쪽

1 단계 교과서 개념

1 144, 6, 144, 144, 24

2 612, 6, 612, 612, 102

45쪽

1 단계 교과서 개념

1 318, 6, 53 ; 53

2 84, 12, 7 ; 7

3 484, 4, 121 ; 121

4 115, 5, 23 ; 23

5 399, 3, 133 ; 133

6 105, 15, 7 ; 7

47쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 5, 13 (2) 13, 13 (3) 1, 3, 15, 15

2 14

3 16

4 17

5 17

6 13

7 17

48~49쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 168, 7, 168, 168, 24

02 824, 8, 824, 824, 103

03 7, 51 ; 51

04 441, 9, 49 ; 49

05 448, 32, 14 ; 14

06 756, 21, 36 ; 36

07 3, 24, 3, 8

08 7, 28, 7, 4

09 8, 56, 8, 7

10 7, 49, 7, 7

11 2, 14, 2, 7

12 12

13 4

14 36

15 5

16 11

51쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 12, 28 (2) 28, 28 (3) 2, 8, 24, 96, 96

2 27

3 6

4 7

5 8

6 5

7 12

53쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 3.4, 3.4 (2) 3, 4, 69, 92, 92

2 (1) 7.2, 7.2 (2) 7, 2, 280, 0, 80

3 3.3

4 5.2

5 6.7

55쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 56, 840, 56, 15 (2) 15, 15 (3) 5, 56, 280

2 22

3 4

4 5

5 32

6 25

56~57쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 308, 14, 308, 14, 22

02 161, 23, 161, 23, 7

03 43

04 28

05 (위부터) 6.7, 6.7 ; 100

06 (위부터) 2.3, 2.3 ; 100

07 (위부터) 1.8, 1.8 ; 10

08 (위부터) 10 ; 3.4, 3.4 ; 10

09 6.5

10 3.4

11 3.6

12 1.7

13 360, 360, 45, 8

14 1000, 1000, 125, 8

15 5

16 50

59쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (1) 1.7 (2) 0.8
- 2 (1) 0.2 (2) 2.6 (3) 0.4
- 3 (1) 4.57 (2) 1.53 (3) 5.31
- 4 2.8, 2.83

61쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 0.3 ; 3, 6, 0.3 ; 3명, 0.3 L
- 2 0.5 ; 2, 8, 0.5 ; 2명, 0.5 L
- 3 5, 5, 0.3 ; 3, 15, 0.3 ; 3명, 0.3 L

62~63쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 4 02 2 03 2.8
- 04 0.8 05 3.57 06 9.33
- 07 4 08 7.6 09 0.96
- 10 6.67 11 4, 0.5 12 2, 1.4
- 13 3, 0.3 14 2, 1.7 15 5, 2.2
- 16 2, 0.4 17 14, 0.3

64~67쪽

3 단계 익힘책 익히기

- 01 $7.2 \div 0.4 = \frac{72}{10} \div \frac{4}{10} = 72 \div 4 = 18$
- 02 528, 528 ; 528, 528, 176, 176
- 03 (1) 27, 14 (2) 525, 15
- 04 756, 210, 3.6 05 (1) 6 (2) 17
- 06 6.78, 11.3 07 >
- 08 (1) 6 (2) 50 09 (1) 2 (2) 1.6 (3) 1.56
- 10 <
- 11 (1) 0.3 (2) 3, 0.3 ; 3, 0.3

12
$$\begin{array}{r} 6.7 \\ 0.5 \overline{) 3.35} \\ \underline{30} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

13 $10.4 \div 0.4 = 26 ; 26\text{개}$

68~70쪽

4 단계 단원 평가

- 01 3, 27, 3, 9 02 84, 756, 84, 9
- 03 42, 420, 4200 04 70, 700
- 05 432, 6, 72, 72 06 100, 3.5, 3.5
- 07 2 08 6 09 6
- 10 14 11 6.6 12 8.1
- 13 < 14 > 15 1.85
- 16 $377 \div 0.29 = \frac{37700}{100} \div \frac{29}{100} = 37700 \div 29 = 1300$
- 17 (위부터) 90, 60, 30, 20 18 1.33
- 19 8개 20 4상자, 0.7 kg

71쪽

스스로 학습장

| 쪽지시험 | 6학년 1반 10번 이름 | 나채재 |
|--|---|--|
| * [1~9] 계산해 보세요. | | |
| 1 $\begin{array}{r} 146 \\ 0.6 \overline{) 87.6} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$ | 2 $\begin{array}{r} 0.9 \\ 1.7 \overline{) 15.3} \\ \underline{153} \\ 0 \end{array}$ (참고) $\begin{array}{r} 9 \\ 1.7 \overline{) 15.3} \\ \underline{153} \\ 0 \end{array}$ | 3 $\begin{array}{r} 273 \\ 0.03 \overline{) 8.19} \\ \underline{6} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$ |
| 4 $\begin{array}{r} 18 \\ 0.8 \overline{) 144} \\ \underline{8} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$ (참고) $\begin{array}{r} 180 \\ 0.8 \overline{) 144.0} \\ \underline{8} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$ | 5 $\begin{array}{r} 0.8 \\ 2.3 \overline{) 18.4} \\ \underline{184} \\ 0 \end{array}$ (참고) $\begin{array}{r} 8 \\ 2.3 \overline{) 18.4} \\ \underline{184} \\ 0 \end{array}$ | 6 $\begin{array}{r} 4.3 \\ 0.5 \overline{) 21.5} \\ \underline{20} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ |
| 7 $\begin{array}{r} 40 \\ 1.7 \overline{) 68} \\ \underline{68} \\ 0 \end{array}$ | 8 $\begin{array}{r} 12 \\ 0.39 \overline{) 4.68} \\ \underline{39} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$ | 9 $\begin{array}{r} 4.2 \\ 1.2 \overline{) 5.04} \\ \underline{48} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$ |



3. 공간과 입체

74~75쪽

준비 학습

- 1 ㉔
- 2 11개
- 3 면 ㉞
- 4 28.5 cm
- 5 512 cm³
- 6 142 cm²
- 7 15 m³

77쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 ㉔
- 2 ㉔
- 3 가

79쪽

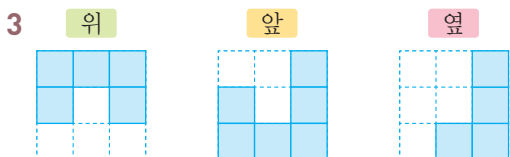
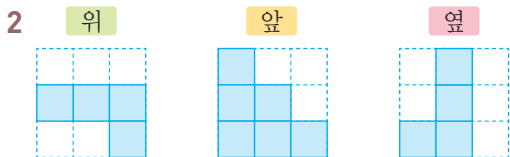
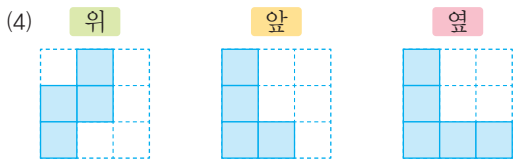
1 단계 교과서 개념

- 1 6개
- 2 8개
- 3 8개
- 4 9개

81쪽

1 단계 교과서 개념

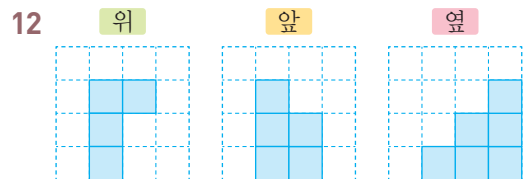
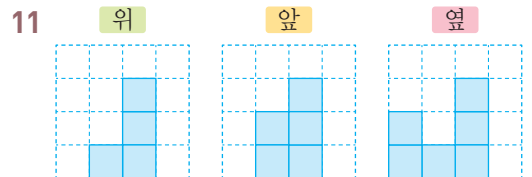
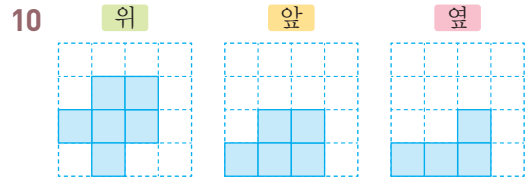
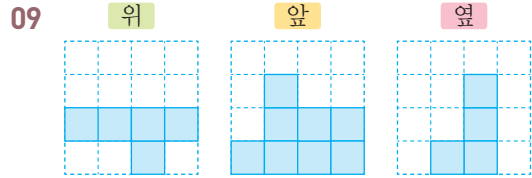
- 1 (1) 4 (2) 3, 1 (3) 3, 1



82~83쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 은주
- 02 하진
- 03 10개
- 04 11개
- 05 7개
- 06 8개
- 07 10개
- 08 8개



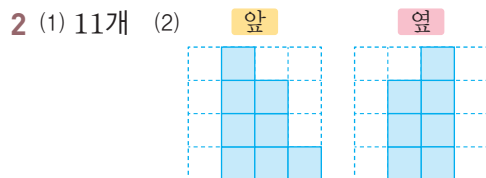
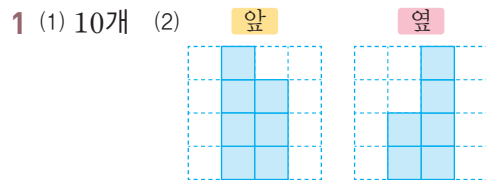
85쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (○)()
- 2 4개
- 3 (○)()
- 4 6개

87쪽

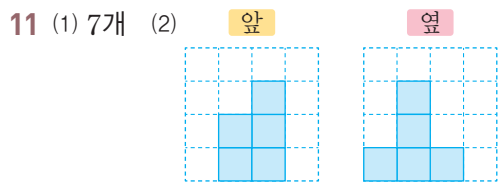
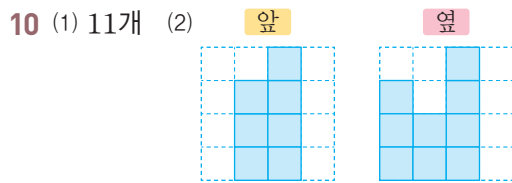
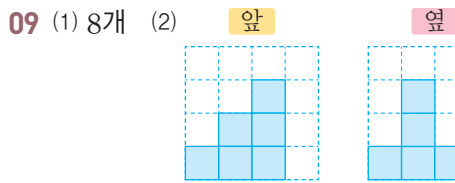
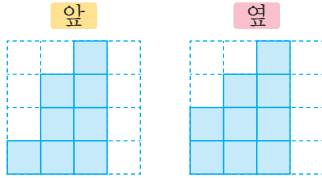
1 단계 교과서 개념



88~89쪽

2 단계 개념 집중 연습

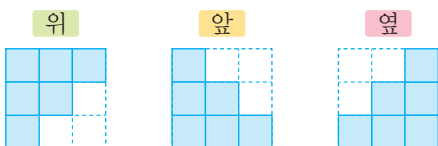
- 01 7개
- 02 6개
- 03 8개
- 04 8개
- 05 7개
- 06 9개
- 07 8개
- 08 (1) 12개 (2)



91쪽

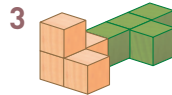
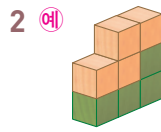
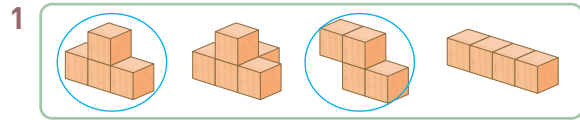
1 단계 교과서 개념

- 1 (○)()
- 2 6개, 3개, 1개
- 3 10개
- 4 위 앞 옆
- 5 12개



93쪽

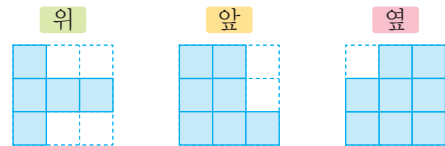
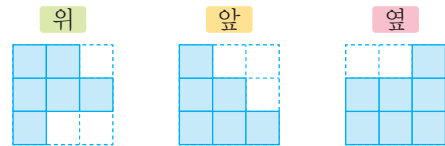
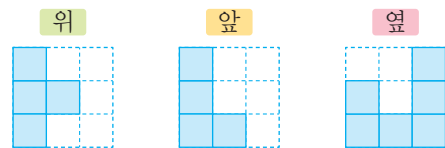
1 단계 교과서 개념



94~95쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 4개, 2개, 1개
- 02 7개
- 03 (○)()
- 04 위 앞 옆
- 05 6개, 5개, 1개
- 06 12개
- 07 (○)()
- 08 위 앞 옆
- 09 5개, 4개, 3개
- 10 12개
- 11 () (○)
- 12 위 앞 옆
- 13 () (○)
- 14 () (○)
- 15 (○)()



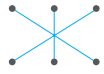


스피드 정답표

96~99쪽

3 단계 익힘책 익히기

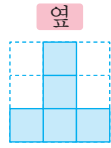
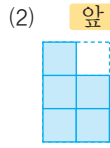
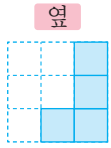
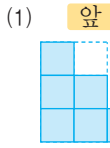
01



02 10개

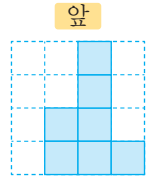
03 9개

04



05 8개

06



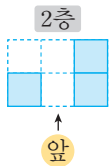
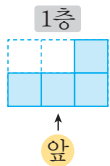
07 (1) 1개 (2) 1개, 1개 (3) 3개 (4) 3개 (5) 9개

08



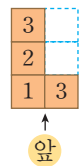
09 라

10

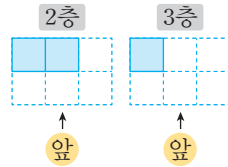


11 다

12 **위**, 9개



07



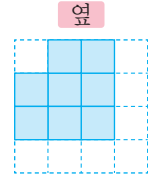
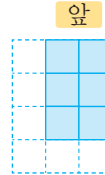
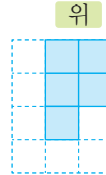
08 3개

09 1개, 1개

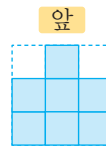
10 2개, 1개

11 8개

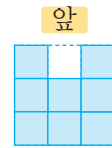
12



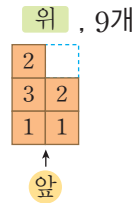
13



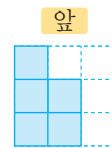
14



15



16

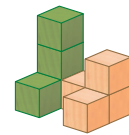
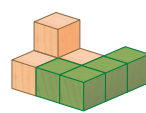


17 ⊙

18 ⊕

19 ⊖, ⊗

20



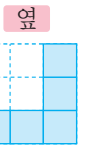
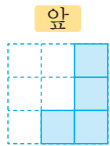
100~102쪽

4 단계 단원 평가

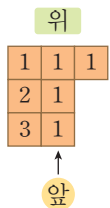
01 8개

02 8개

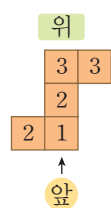
03



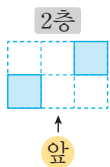
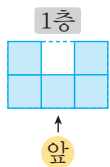
04



05



06



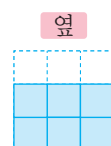
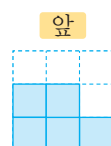
103쪽

스스로 학습장

1 8개

2 8개

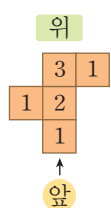
3



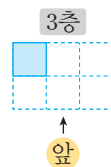
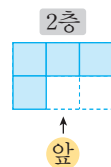
4



5



6



4. 비례식과 비례배분

106~107쪽

준비 학습

- 1 4, 6, 8 2 2
 3 (1) 3, 5 (2) 3, 5
 4 8, 11; 8, 11; 8, 11; 11, 8
 5 10, 6 6 $\frac{4}{5}$, 0.8
 7 50%

109쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 $\frac{2}{3}, \frac{2}{3}$ 2 (위부터) 3; 9; 3
 3 $\frac{5}{8}, \frac{5}{8}$ 4 (위부터) 7; 8; 7

111쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (위부터) 23; 10 2 (위부터) 100; 11
 3 (위부터) 35; 5; 35 4 (위부터) 8; 6; 8
 5 (위부터) 6; 4; 6 6 (위부터) 10; 8; 10

112~113쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 (위부터) 81; 9
 02 (위부터) 3; 6
 03 (위부터) 16, 32; 4
 04 (위부터) 20; 260, 420
 05 (위부터) 1; 9
 06 (위부터) 3; 1

07 (위부터) 5; 8, 5

08 (위부터) 9, 7; 40

09 (위부터) 44; 11

10 (위부터) 35; 10

11 (위부터) 14; 100

12 (위부터) 15; 2

13 방법 1 0.2; 7, 2 방법 2 $\frac{7}{10}$; 7, 2

14 8:5

15 4:7

16 5:6

115쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 $\frac{5}{4}, \frac{4}{5}, \frac{4}{5}$
 2 4, 5
 3 (위부터) 외항, 내항
 4 (위부터) 내항, 외항
 5 (위부터) 내항, 외항
 6 $0.5:0.2=5:2$ (또는 $5:2=0.5:0.2$)

117쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (위부터) 60; 60
 2 (위부터) 120; 120
 3 (위부터) 2, 66; 66
 4 (위부터) 2; 14, 2
 5 (위부터) 15, 4.5; 9, 4.5
 6 12, 84, 6
 7 27, 216, 24



스피드 정답표

118~119쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 10, 30 ; 15, 20
- 02 6, 110 ; 11, 60
- 03 7, 25 ; 5, 35
- 04 12, 1 ; 3, 4
- 05 1, 16 ; 2, 8
- 06 2, 9, 14, 63 (또는 14, 63, 2, 9)
- 07 12, 15, 4, 5 (또는 4, 5, 12, 15)
- 08 3, 11, 9, 33 (또는 9, 33, 3, 11)
- 09 4, 7, 12, 21 (또는 12, 21, 4, 7)
- 10 252, 252
- 11 $4 \times 2 = 8 ; 8 \times 1 = 8$
- 12 $0.3 \times 7 = 2.1 ; 0.7 \times 3 = 2.1$
- 13 $100 \times \frac{1}{10} = 10 ; 1 \times 10 = 10$
- 14 $\frac{1}{9} \times 9 = 1 ; \frac{1}{11} \times 11 = 1$
- 15 25
- 16 28
- 17 6
- 18 5
- 19 4

121쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 2 : 30
- 2 $2 : 30 = \bullet : 150$
- 3 10 L
- 4 $3 : 8 = \blacktriangle : 72$
- 5 27 mL

123쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 $\frac{3}{8}, 6 ; 3, \frac{5}{8}, 10$
- 2 $\frac{1}{4}, 6 ; 1, \frac{3}{4}, 18$
- 3 $\frac{2}{3}, 16 ; 1, \frac{1}{3}, 8$
- 4 $5, \frac{7}{12}, 14 ; 5, \frac{5}{12}, 10$

124~125쪽

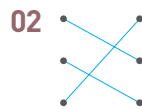
2 단계 개념 집중 연습

- 01 $2 : 3 = 8 : \square$, 12컵
- 02 $2 : 3 = 12 : \square$, 18컵
- 03 $2 : 3 = \square : 9$, 6컵
- 04 $2 : 3 = \square : 27$, 18컵
- 05 $7 : 9 = 21 : \square$, 27장
- 06 $7 : 9 = 56 : \square$, 72장
- 07 $7 : 9 = \square : 18$, 14초
- 08 $7 : 9 = \square : 36$, 28초
- 09 $1, \frac{1}{3}, 60 ; 1, \frac{2}{3}, 120$
- 10 $5, \frac{3}{8}, 18 ; 5, 5, \frac{5}{8}, 30$
- 11 $9, \frac{9}{11}, 45 ; 2, \frac{2}{11}, 10$
- 12 $\frac{5}{9}, 200 ; 4, \frac{4}{9}, 160$
- 13 $4, \frac{4}{7}, 800 ; \frac{3}{7}, 600$
- 14 $8, 7, \frac{8}{15}, 3200 ; 8, 7, \frac{7}{15}, 2800$

126~129쪽

3 단계 익힘책 익히기

- 01 (1)  (2) 



- 02
- 03 (1) (위부터) 36 ; 4 (2) (위부터) 2 ; 10
- 04 7, 9, 14, 18 (또는 14, 18, 7, 9)
- 05 24, 12 ; 0.4, 12 ; 같습니다에 ○표
- 06 (○) ()
(○)



; 2, 6

- 08 $4, 3, \frac{4}{7}, 16 ; 3, 4, 3, \frac{3}{7}, 12$
- 09 (1) 12 : 7 (2) 50 : 27
- 10 (1) 15 (2) 8 (3) 13
- 11 5 : 3
- 12 $2 : 3000 = 6 : \square$, 9000원
- 13 $10, 1500 ; \frac{7}{10}, 3500$

130~132쪽

4 단계 단원 평가

- 01 전항, 후항 02 (위부터) 9 ; 4
- 03 (위부터) 88 ; 11 04 (위부터) 100 ; 41
- 05 ③
- 06 $\triangle 15 : \textcircled{6} = \textcircled{30} : \triangle 12$
- 07 $9 : 18 = 1 : 2$ (또는 $1 : 2 = 9 : 18$)
- 08 같습니다에 ○표 09 40 : 19
- 10 1 : 9 11 9, 32 ; $\frac{5}{9}$, 40
- 12 (위부터) 140, 20 ; 140 cm
- 13 16, 80, 10 14 88, 33
- 15 2 16 16
- 17 ⊖ 18 6 : 43
- 19 예 1 : 3, 예 20 : 60
- 20 35개, 49개

133쪽

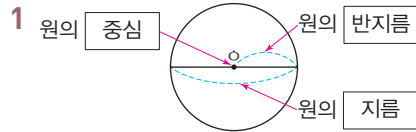
스스로 학습장

- | | | |
|-----|-----|-----|
| 1 ○ | 2 ○ | 3 ○ |
| 4 × | 5 ○ | 6 × |
| 7 × | 8 ○ | 9 × |

5. 원의 넓이

136~137쪽

준비 학습

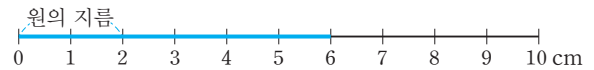


- 2 8 cm, 4 cm 3 35 cm
- 4 16 cm 5 25 cm²
- 6 100 cm² 7 (1) 0.048 (2) 9.36
- 8 (1) 6 (2) 14.125

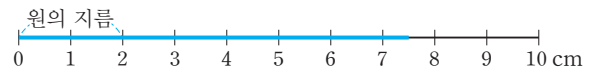
139쪽

1 단계 교과서 개념

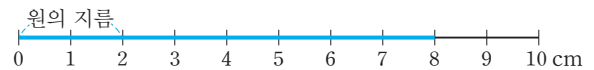
1 정육각형의 둘레:



원주: 예



정사각형의 둘레:



2 3, 4

141쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 원주율 2 3.1, 3.14
- 3 3.14 4 3.14
- 5 3.14

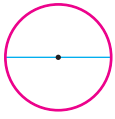


스피드 정답표

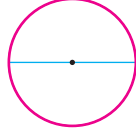
142~143쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 예



02 예



03 ○

04 ○

05 ×

06 3.1, 3.14

07 3, 3.1

08 3.1, 3.14

09 3.14

10 3.14

11 3.14

12 3.14

13 8 cm, 3.14

14 15 cm, 3.14

15 12 cm, 3.14

16 10 cm, 3.14

145쪽

1 단계 교과서 개념

1 지름

2 원주

3 24.8 cm

4 34.1 cm

5 6 cm

6 12 cm

147쪽

1 단계 교과서 개념

1 50 cm²

2 100 cm²

3 50, 100

4 32, 64

148~149쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 18.84 cm

02 31.4 cm

03 12.56 cm

04 15.7 cm

05 10 cm

06 7 cm

07 4.5 cm

08 3 cm

09 800, 1600

10 72, 144

11 200, 400

12 32개

13 60개

14 32, 60

15 60개

16 88개

17 60, 88

151쪽

1 단계 교과서 개념

1 (위부터) 원주, 반지름 ; 원주율

2 254.34 cm²

3 314 cm²

4 78.5 cm²

153쪽

1 단계 교과서 개념

1 432 cm²

2 75 cm²

3 357 cm²

4 99.2 cm²

5 24.8 cm²

6 124 cm²

154~155쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 27 cm²

02 363 cm²

03 75 cm²

04 147 cm²

05 254.34 cm²

06 50.24 cm²

07 314 cm²

08 113.04 cm²

09 223.2 cm²

10 49.6 cm²

11 83.7 cm²

12 147.5 cm²

13 153 cm²

14 64 cm²

15 363 cm²

16 150 cm²

156~159쪽

3 단계 익힘책 익히기

- 01 원주
- 02 (1) × (2) ○ (3) ×
- 03 3.1, 3.14
- 04 25.12 cm
- 05 20 cm
- 06 88, 132
- 07 <, >
- 08 24, 24, 288 ; 24, 24, 576
- 09 288, 576
- 10

| 지름 (cm) | 반지름 (cm) | 원의 넓이 구하는 식 | 원의 넓이 (cm ²) |
|------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|
| 8 | 4 | $4 \times 4 \times 3.1$ | 49.6 |
| 26 | 13 | $13 \times 13 \times 3.1$ | 523.9 |
- 11 251.1 cm^2
- 12 ⊙, ⊖, ⊕, ⊗
- 13 153.86 cm^2

160~162쪽

4 단계 단원 평가

- 01 (왼쪽부터) 원주, 지름
- 02 원주율
- 03 3
- 04 3.14
- 05 3.14
- 06 25.12 cm
- 07 18.84 cm
- 08 9
- 09 2 cm
- 10 18, 36
- 11 45, 77
- 12 (위부터) 6.28, 2
- 13 48 cm^2
- 14 243 cm^2
- 15 27.9 cm^2
- 16 20 cm, 125.6 cm, 1256 cm^2
- 17 지민
- 18 144 cm^2
- 19 20, 10
- 20 86 cm^2

163쪽

스스로 학습장

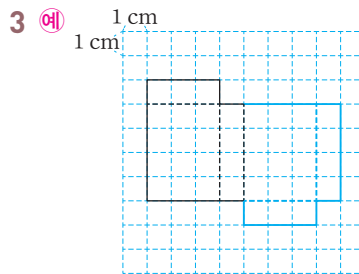
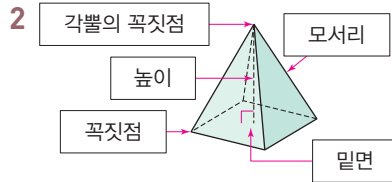
- 1 74.4, 446.4
- 2 55.8, 251.1
- 3 16, 2 ; 195.3
- 4 26 ; 523.9

6. 원기둥, 원뿔, 구

166~167쪽

준비 학습

- 1 (1) 오각기둥 (2) 육각뿔



4

| 도형 | 꼭짓점의 수 (개) | 면의 수 (개) | 모서리의 수 (개) |
|----|---------------|-------------|---------------|
| 가 | 6 | 6 | 10 |
| 나 | 12 | 8 | 18 |

- 5 62.8 cm 6 192 cm^2

169쪽

1 단계 교과서 개념

1

| 기준 | 각기둥 모양인 것 | 각기둥 모양이 아닌 것 |
|----|-----------|--------------|
| 기호 | 가, 나, 라 | 다, 마 |

- 2 원기둥



171쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 ×
- 2 ×
- 3 ○
- 4 5 cm
- 5 12.56 cm



스피드 정답표

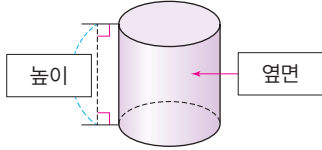
172~173쪽

2 단계 개념 집중 연습

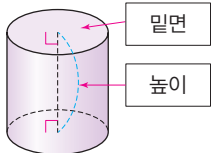
01 (○)()() 02 ()()(○)

03 ()()(○) 04 (○)()()

05



06



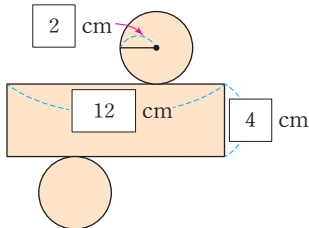
07 6 cm

08 7 cm

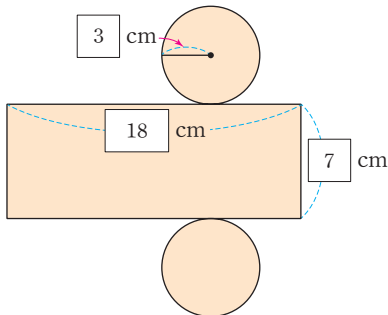
09 8 cm, 5 cm

10 6 cm, 6 cm

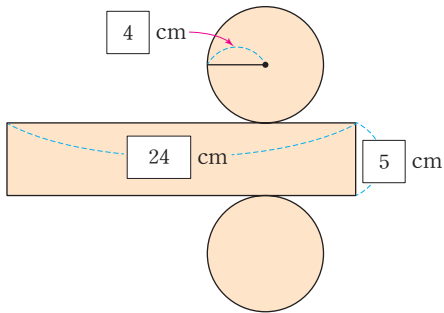
11



12



13



175쪽

1 단계 교과서 개념

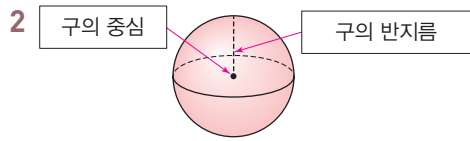
1 ○ 2 × 3 ○

4 4 5 5 6 6

177쪽

1 단계 교과서 개념

1 나, 마



3 구

4 3 cm

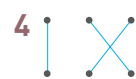
179쪽

1 단계 교과서 개념

1 원뿔에 ○표

2 구에 ○표

3 원기둥에 ○표

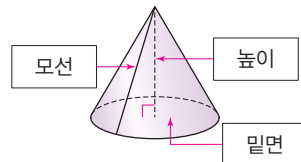


180~181쪽

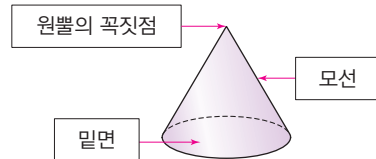
2 단계 개념 집중 연습

01 가, 마

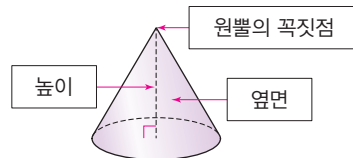
02



03



04



05 8 cm, 10 cm, 12 cm

06 15 cm, 17 cm, 16 cm

07 4 cm, 5 cm, 6 cm

08 5 cm, 6 cm

09 7 cm, 10 cm

10 6 cm, 12 cm

11 (○)(×)

12 6 cm

13 4 cm

14 5 cm



16~17쪽



1단계 개념 집중 연습

- 01 4, 2, 2 02 8, 2, 4 03 2, 1, 2
 04 15, 3, 5 05 9, 3, 3 06 2
 07 2 08 4 09 4

10 3 11 $\frac{3}{8} \div \frac{7}{8} = \boxed{3} \div \boxed{7} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{7}}$

12 $\frac{5}{6} \div \frac{3}{6} = \boxed{5} \div \boxed{3} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{3}} = 1\frac{2}{3}$

13 $\frac{9}{10} \div \frac{8}{10} = \boxed{9} \div \boxed{8} = \frac{\boxed{9}}{\boxed{8}} = 1\frac{1}{8}$

14 $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9} = \boxed{5} \div \boxed{4} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{4}} = 1\frac{1}{4}$

15 $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7} = \boxed{6} \div \boxed{5} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}} = 1\frac{1}{5}$

16 $\frac{3}{4}$ 17 $1\frac{1}{7} (= \frac{8}{7})$ 18 $\frac{3}{5}$

19 $1\frac{1}{2} (= \frac{3}{2})$ 20 $1\frac{2}{5} (= \frac{7}{5})$

01 $\frac{4}{9}$ 는 $\frac{1}{9}$ 이 4개이고 $\frac{2}{9}$ 는 $\frac{1}{9}$ 이 2개이므로
 $\frac{4}{9} \div \frac{2}{9}$ 는 $4 \div 2$ 와 같습니다.

02 $\frac{8}{9}$ 은 $\frac{1}{9}$ 이 8개이고 $\frac{2}{9}$ 는 $\frac{1}{9}$ 이 2개이므로
 $\frac{8}{9} \div \frac{2}{9}$ 는 $8 \div 2$ 와 같습니다.

06 $\frac{8}{13} \div \frac{4}{13} = 8 \div 4 = 2$

07 $\frac{6}{10} \div \frac{3}{10} = 6 \div 3 = 2$

08 $\frac{16}{17} \div \frac{4}{17} = 16 \div 4 = 4$

09 $\frac{8}{15} \div \frac{2}{15} = 8 \div 2 = 4$

10 $\frac{15}{16} \div \frac{5}{16} = 15 \div 5 = 3$

11~15 분자끼리 계산하여 나누어떨어지지 않으면 몫을
 분수로 나타냅니다.

16 $\frac{3}{10} \div \frac{4}{10} = 3 \div 4 = \frac{3}{4}$

17 $\frac{8}{9} \div \frac{7}{9} = 8 \div 7 = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$

18 $\frac{3}{8} \div \frac{5}{8} = 3 \div 5 = \frac{3}{5}$

19 $\frac{3}{7} \div \frac{2}{7} = 3 \div 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

20 $\frac{7}{12} \div \frac{5}{12} = 7 \div 5 = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

19쪽



1단계 교과서 개념

1 16, 16, $\frac{3}{16}$ 2 $1\frac{1}{9} (= \frac{10}{9})$

3 $1\frac{1}{15} (= \frac{16}{15})$ 4 $1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$

5 $1\frac{13}{35} (= \frac{48}{35})$ 6 $1\frac{7}{11} (= \frac{18}{11})$

7 $\frac{16}{63}$

1 $\frac{1}{8}$ 과 $\frac{2}{3}$ 를 분모가 24가 되도록 통분한 후 분자끼리
 나눕니다.

$\frac{1}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{24} \div \frac{16}{24} = 3 \div 16 = \frac{3}{16}$

2 $\frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{10}{15} \div \frac{9}{15} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

3 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{16}{40} \div \frac{15}{40} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$

4 $\frac{2}{3} \div \frac{4}{7} = \frac{14}{21} \div \frac{12}{21} = \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{12}_6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

5 $\frac{6}{7} \div \frac{5}{8} = \frac{48}{56} \div \frac{35}{56} = \frac{48}{35} = 1\frac{13}{35}$

$$6 \quad \frac{8}{11} \div \frac{4}{9} = \frac{72}{99} \div \frac{44}{99} = \frac{72}{44} = \frac{18}{11} = 1\frac{7}{11}$$

$$7 \quad \frac{4}{21} \div \frac{3}{4} = \frac{16}{84} \div \frac{63}{84} = \frac{16}{63}$$

21쪽

1 단계 교과서 개념

1 4, 5, 10

2 3, 5, 15

3 2, 3, 12

4 2, 5, 25

5 $10 \div \frac{5}{9} = (10 \div 5) \times 9 = 18$

6 $9 \div \frac{3}{7} = (9 \div 3) \times 7 = 21$

22~23쪽

2 단계 개념 집중 연습

$$01 \quad \frac{5}{6} \div \frac{3}{7} = \frac{35}{42} \div \frac{18}{42} = \frac{35}{18} = 1\frac{17}{18}$$

$$02 \quad \frac{3}{5} \div \frac{7}{15} = \frac{9}{15} \div \frac{7}{15} = 9 \div 7 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

$$03 \quad \frac{7}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{14}{18} \div \frac{15}{18} = 14 \div 15 = \frac{14}{15}$$

$$04 \quad \frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{10}{15} \div \frac{9}{15} = 10 \div 9 = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

05 예 $\frac{3}{10} \div \frac{4}{7} = \frac{21}{70} \div \frac{40}{70} = 21 \div 40 = \frac{21}{40}$

06 예 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{8} = \frac{36}{40} \div \frac{15}{40} = 36 \div 15 = 2\frac{2}{5} (= \frac{12}{5})$

07 예 $\frac{11}{16} \div \frac{5}{12} = \frac{33}{48} \div \frac{20}{48} = 33 \div 20 = 1\frac{13}{20} (= \frac{33}{20})$

08 예 $\frac{7}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{10} \div \frac{6}{10} = 7 \div 6 = 1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$

09 예 $\frac{5}{14} \div \frac{2}{21} = \frac{15}{42} \div \frac{4}{42} = 15 \div 4 = 3\frac{3}{4} (= \frac{15}{4})$

10 2, 5, 10

11 4, 7, 21

12 3, 5, 20

13 3, 7, 21

14 7, 8, 16

15 35

16 35

17 27

18 22

10 $4 \div \frac{2}{5} = (4 \div 2) \times 5 = 2 \times 5 = 10$

12 $12 \div \frac{3}{5} = (12 \div 3) \times 5 = 4 \times 5 = 20$

14 $14 \div \frac{7}{8} = (14 \div 7) \times 8 = 2 \times 8 = 16$

15 $14 \div \frac{2}{5} = (14 \div 2) \times 5 = 35$

17 $15 \div \frac{5}{9} = (15 \div 5) \times 9 = 27$

25쪽

1 단계 교과서 개념

1 3, 15, $1\frac{1}{14}$ 2 9, 27, $1\frac{7}{20}$ 3 25, $2\frac{7}{9}$

4 $1\frac{5}{7} (= \frac{12}{7})$ 5 $2\frac{2}{27} (= \frac{56}{27})$

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

5 $\frac{7}{9} \div \frac{3}{8} = \frac{7}{9} \times \frac{8}{3} = \frac{56}{27} = 2\frac{2}{27}$

27쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 8, 8, $1\frac{7}{8}$ (2) 3, 15, $1\frac{7}{8}$

2 (1) 20, 28, 20, 20, 4, $1\frac{3}{4}$ (2) 7, 7, $1\frac{3}{4}$

3 $2\frac{2}{5} (= \frac{12}{5})$ 4 $2\frac{7}{9} (= \frac{25}{9})$

5 $4\frac{2}{5} (= \frac{22}{5})$ 6 $1\frac{4}{5} (= \frac{9}{5})$



$$3 \quad \frac{3}{2} \div \frac{5}{8} = \frac{12}{8} \div \frac{5}{8} = 12 \div 5 = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

다른 풀이

$$\frac{3}{2} \div \frac{5}{8} = \frac{3}{\cancel{2}_1} \times \frac{\cancel{8}^4}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

$$4 \quad \frac{10}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{50}{45} \div \frac{18}{45} = 50 \div 18 = \frac{25}{\cancel{18}_9} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$$

다른 풀이

$$\frac{10}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}^5}{9} \times \frac{5}{\cancel{2}_1} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$$

$$5 \quad 3\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{11}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{11}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{6}^2}{5} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$$

$$6 \quad 1\frac{3}{5} \div \frac{8}{9} = \frac{8}{5} \div \frac{8}{9} = \frac{\cancel{8}^1}{5} \times \frac{9}{\cancel{8}_1} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

28~29쪽



2단계 개념 집중 연습

$$01 \quad \frac{6}{7} \div \frac{4}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{\boxed{9}}{\boxed{4}} = \frac{\boxed{27}}{\boxed{14}} = \boxed{1\frac{13}{14}}$$

$$02 \quad \frac{2}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{2}{5} \times \frac{\boxed{10}}{\boxed{7}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{7}}$$

$$03 \quad \frac{3}{4} \div \frac{3}{10} = \frac{3}{4} \times \frac{\boxed{10}}{\boxed{3}} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{2}} = \boxed{2\frac{1}{2}}$$

$$04 \quad \frac{2}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{2}} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{7}}$$

$$05 \quad \frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{\boxed{3}}{\boxed{2}} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{6}}$$

$$06 \quad 7\frac{1}{2} (= \frac{15}{2})$$

$$07 \quad 6\frac{2}{3} (= \frac{20}{3})$$

$$08 \quad 17\frac{1}{2} (= \frac{35}{2})$$

$$09 \quad 10\frac{2}{7} (= \frac{72}{7})$$

$$10 \quad 15\frac{3}{4} (= \frac{63}{4})$$

$$11 \quad 2\frac{7}{10} (= \frac{27}{10})$$

$$12 \quad 5\frac{5}{6} (= \frac{35}{6})$$

$$13 \quad 3\frac{1}{3} (= \frac{10}{3})$$

$$14 \quad 2\frac{2}{15} (= \frac{32}{15})$$

$$15 \quad 10\frac{1}{8} (= \frac{81}{8})$$

$$16 \quad 8\frac{8}{9} (= \frac{80}{9})$$

$$17 \quad 2\frac{3}{16} (= \frac{35}{16})$$

$$18 \quad 4\frac{2}{3} (= \frac{14}{3})$$

$$19 \quad 4\frac{1}{16} (= \frac{65}{16})$$

$$20 \quad 5\frac{1}{4} (= \frac{21}{4})$$

$$06 \quad 6 \div \frac{4}{5} = \cancel{6}^3 \times \frac{5}{\cancel{4}_2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

$$08 \quad 7 \div \frac{2}{5} = 7 \times \frac{5}{2} = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2}$$

$$10 \quad 9 \div \frac{4}{7} = 9 \times \frac{7}{4} = \frac{63}{4} = 15\frac{3}{4}$$

$$13 \quad \frac{4}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{\cancel{4}^2}{3} \times \frac{5}{\cancel{2}_1} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$15 \quad \frac{9}{4} \div \frac{2}{9} = \frac{9}{4} \times \frac{9}{2} = \frac{81}{8} = 10\frac{1}{8}$$

$$16 \quad 5\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{16}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{16}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{80}{9} = 8\frac{8}{9}$$

$$17 \quad 1\frac{7}{8} \div \frac{6}{7} = \frac{15}{8} \div \frac{6}{7} = \frac{\cancel{15}^5}{8} \times \frac{7}{\cancel{6}_2} = \frac{35}{16} = 2\frac{3}{16}$$

$$18 \quad 2\frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times 2 = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$19 \quad 3\frac{1}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{13}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{13}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{65}{16} = 4\frac{1}{16}$$

$$20 \quad 3\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} = \frac{7}{2} \div \frac{2}{3} = \frac{7}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

30~33쪽

3 단계 익힘책 익히기

01 5, 5

02 4, 2, 2

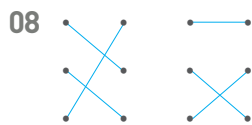
03 5

04 $\frac{7}{11} \div \frac{3}{11} = \boxed{7} \div \boxed{3} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{3}} = 2\frac{1}{3}$

05 9

06 $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{\boxed{9}}{15} \div \frac{\boxed{10}}{15} = \boxed{9} \div \boxed{10} = \frac{\boxed{9}}{\boxed{10}}$

07 =



09 2, 5, 20

10 ㉠, ㉡, ㉢

11 $\frac{3}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{7} \times \frac{1}{\boxed{2}} \times \boxed{5} = \frac{3}{7} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{2}}$

12 (1) $1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$ (2) $1\frac{1}{27} (= \frac{28}{27})$

13 **잘못된 이유** ㉠ 대분수를 가분수로 바꾸어 계산해야 합니다.

옳은 계산 ㉡ $1\frac{2}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{\cancel{7}} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

14 $1\frac{17}{60} (= \frac{77}{60})$ m

15 14개

02 $\frac{4}{9} \div \frac{2}{9}$ 는 $4 \div 2$ 를 계산한 결과와 같습니다.

04 $\frac{7}{11} \div \frac{3}{11} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

05 $\frac{3}{5}$ 에 $\frac{1}{15}$ 이 9번 들어갑니다. $\Rightarrow \frac{3}{5} \div \frac{1}{15} = 9$

08 $\frac{5}{7} \div \frac{3}{7} = 5 \div 3 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$, $\frac{8}{13} \div \frac{9}{13} = 8 \div 9 = \frac{8}{9}$,

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

10 ㉠ $12 \div \frac{3}{8} = (12 \div 3) \times 8 = 32$

㉡ $10 \div \frac{2}{7} = (10 \div 2) \times 7 = 35$

㉢ $15 \div \frac{5}{9} = (15 \div 5) \times 9 = 27$

12 (1) $\frac{7}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{\cancel{10}^2} \times \frac{5}{3} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

(2) $\frac{8}{9} \div \frac{6}{7} = \frac{\cancel{8}^4}{9} \times \frac{7}{\cancel{6}_3} = \frac{28}{27} = 1\frac{1}{27}$

14 (가로) = (직사각형의 넓이) \div (세로)

$= \frac{11}{12} \div \frac{5}{7} = \frac{11}{12} \times \frac{7}{5} = \frac{77}{60} = 1\frac{17}{60}$ (m)

15 $8\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{35}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{\cancel{35}^7}{4} \times \frac{8}{\cancel{5}_1} = 14$ (개)

34~36쪽

4 단계 단원 평가

01 5

02 10, 5, 2

03 5, 20

04 $\frac{7}{8} \div \frac{5}{8} = \frac{7}{8} \times \frac{\boxed{8}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{5}} = 1\frac{2}{5}$

05 $\frac{7}{9}$

06 $\frac{9}{20}$

07 $\frac{8}{9} \div \frac{3}{7} = \frac{8}{9} \times \frac{1}{\boxed{3}} \times \boxed{7} = \frac{8}{9} \times \frac{\boxed{7}}{\boxed{3}}$

08 $3\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{15}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{15}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{105}{8} = 13\frac{1}{8}$

09 $6\frac{9}{10} (= \frac{69}{10})$

10 $6\frac{1}{15} (= \frac{91}{15})$

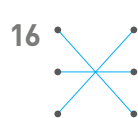
11 $1\frac{1}{4} (= \frac{5}{4})$

12 <

13 <

14 ㉠

15 ㉢



17 $3\frac{23}{24} (= \frac{95}{24})$ kg

18 **방법 1** ㉠ $2\frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{98}{35} \div \frac{10}{35}$

$= 98 \div 10 = \frac{\cancel{98}^{49}}{\cancel{10}_2} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$

방법 2 ㉡ $2\frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{\cancel{14}^7}{5} \times \frac{7}{\cancel{2}_1} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$

19 10개

20 $8\frac{7}{10} (= \frac{87}{10})$ cm



01 3에서 $\frac{3}{5}$ 을 5번 덜어 낼 수 있으므로 $3 \div \frac{3}{5} = 5$ 입니다.

02 분모가 같은 진분수끼리의 나눗셈은 분자끼리의 나눗셈과 같습니다.

05 $\frac{7}{13} \div \frac{9}{13} = 7 \div 9 = \frac{7}{9}$

06 $\frac{3}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{8} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{20}$

08 대분수는 먼저 가분수로 고칩니다. 계산 중간 과정에 서 약분이 되면 약분하여 기약분수로 나타냅니다.

09 $4\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{23}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{23}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{69}{10} = 6\frac{9}{10}$

10 $2\frac{3}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{13}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{13}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{91}{15} = 6\frac{1}{15}$

11 $\frac{5}{8} \div \frac{1}{2} = \frac{5}{8} \times \frac{2}{1} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

12 $\frac{2}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{9} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{15}$

$1\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$

$\Rightarrow \frac{4}{15} < 2\frac{2}{9}$

13 $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$

$2\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{8}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{9}{7} = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$

$\Rightarrow 1\frac{2}{7} < 3\frac{3}{7}$

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

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

㉢ $\frac{12}{13} \div \frac{3}{13} = 12 \div 3 = 4$

15 ㉠ $14 \div \frac{7}{9} = 14 \times \frac{9}{7} = 18$

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

㉢ $6 \div \frac{2}{7} = 6 \times \frac{7}{2} = 21$

16 1 $\frac{3}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{10}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{10}{7} \times \frac{4}{3}$

5 $\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \times \frac{3}{2}$

2 $\frac{1}{2} \div \frac{7}{12} = \frac{5}{2} \div \frac{7}{12} = \frac{5}{2} \times \frac{12}{7}$

17 $3\frac{1}{6} \div \frac{4}{5} = \frac{19}{6} \div \frac{4}{5} = \frac{19}{6} \times \frac{5}{4} = \frac{95}{24} = 3\frac{23}{24}$ (kg)

19 $4 \div \frac{2}{5} = 4 \times \frac{5}{2} = 10$ (개)

20 (높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)
 $= \frac{29}{4} \times 2 \div \frac{5}{3} = \frac{87}{10} = 8\frac{7}{10}$ (cm)

37쪽

스스로 학습장

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

2 예 $\frac{7}{9} \div \frac{4}{9} = 7 \div 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

3 예 $\frac{9}{14} \div \frac{2}{3} = \frac{9}{14} \times \frac{3}{2} = \frac{27}{28}$

4 예 $5\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{63}{8} = 7\frac{7}{8}$

5 예 $2\frac{3}{4} \div \frac{1}{5} = \frac{11}{4} \times 5 = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}$

6 예 $1\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{11}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{11}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$

7 예 $6 \div \frac{3}{8} = 6 \times \frac{8}{3} = 16$

8 예 $4 \div \frac{3}{5} = 4 \times \frac{5}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

2. 소수의 나눗셈

학부모 지도 가이드

일상생활에서 사용하는 길이, 무게, 부피의 양을 소수로 많이 표현하기 때문에 소수의 나눗셈을 사용하게 됩니다. 소수의 나눗셈은 자연수의 나눗셈을 이용하거나 분수의 나눗셈을 이용할 수도 있습니다. 계산의 원리를 이해하고, 결과를 어림하는 활동을 통해 이 단원을 확실히 알 수 있도록 지도해 주세요.

40~41쪽

준비 학습

1 (1) 6.8 (2) 101.5 2 (1) 7.59 (2) 0.759

3 **방법 1** 예 $\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6 \div 3}{7} = \frac{2}{7}$

방법 2 예 $\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{7}$

4 37, 3.7 5 10.4

6 (1) $\frac{3}{5}$ (2) $\frac{3}{8}$ 7 (1) 0.84 (2) 0.61

8 10.6

1 (1) $1.7 \times 4 = \frac{17}{10} \times 4 = \frac{68}{10} = 6.8$

(2) $50 \times 2.03 = 50 \times \frac{203}{100} = \frac{10150}{100} = 101.5$

2 (1) $23 \times 33 = 759$
 $\downarrow \frac{1}{10}$ 배 $\downarrow \frac{1}{10}$ 배 $\downarrow \frac{1}{100}$ 배
 $2.3 \times 3.3 = 7.59$

(2) $23 \times 33 = 759$
 $\downarrow \frac{1}{100}$ 배 $\downarrow \frac{1}{10}$ 배 $\downarrow \frac{1}{1000}$ 배
 $0.23 \times 3.3 = 0.759$

4 $22.2 = \frac{222}{10}$ 로 바꾸어 분수의 나눗셈으로 계산합니다.

5 72.8은 728의 $\frac{1}{10}$ 배이므로

$72.8 \div 7$ 의 몫은 104의 $\frac{1}{10}$ 배인 10.4가 됩니다.

7 (1)
$$\begin{array}{r} 0.84 \\ 9 \overline{) 7.56} \\ \underline{72} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 0.61 \\ 8 \overline{) 4.88} \\ \underline{48} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

8 (직사각형의 가로) = $137.8 \div 13 = 10.6$ (cm)

43쪽

1 단계 교과서 개념

1 144, 6, 144, 144, 24

2 612, 6, 612, 612, 102

45쪽

1 단계 교과서 개념

1 318, 6, 53 ; 53

2 84, 12, 7 ; 7

3 484, 4, 121 ; 121

4 115, 5, 23 ; 23

5 399, 3, 133 ; 133

6 105, 15, 7 ; 7

1 나누어지는 수와 나누는 수에 똑같이 10배 합니다.

2 나누어지는 수와 나누는 수에 똑같이 100배 합니다.

47쪽

1 단계 교과서 개념

1 (1) 5, 13 (2) 13, 13 (3) 1, 3, 15, 15

2 14

3 16

4 17

5 17

6 13

7 17

5
$$\begin{array}{r} 17 \\ 0.6 \overline{) 10.2} \\ \underline{6} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

6
$$\begin{array}{r} 13 \\ 1.5 \overline{) 19.5} \\ \underline{15} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

7
$$\begin{array}{r} 17 \\ 3.4 \overline{) 57.8} \\ \underline{34} \\ 238 \\ \underline{238} \\ 0 \end{array}$$



48~49쪽

2단계 개념 집중 연습

- 01 168, 7, 168, 168, 24
- 02 824, 8, 824, 824, 103
- 03 7, 51 ; 51 04 441, 9, 49 ; 49
- 05 448, 32, 14 ; 14 06 756, 21, 36 ; 36
- 07 3, 24, 3, 8 08 7, 28, 7, 4
- 09 8, 56, 8, 7 10 7, 49, 7, 7
- 11 2, 14, 2, 7 12 12
- 13 4 14 36
- 15 5 16 11

03 $35.7 \div 0.7$ 을 자연수의 나눗셈으로 바꾸려면 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 10배 합니다.
 $\Rightarrow 357 \div 7 = 51 \rightarrow 35.7 \div 0.7 = 51$

05 $4.48 \div 0.32$ 를 자연수의 나눗셈으로 바꾸려면 나누는 수와 나누어지는 수에 똑같이 100배 합니다.
 $\Rightarrow 448 \div 32 = 14 \rightarrow 4.48 \div 0.32 = 14$

07~11 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.

| | | |
|--|--|--|
| <p>12 $\begin{array}{r} 12 \\ 0.7 \overline{) 8.4} \\ \underline{7} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>13 $\begin{array}{r} 4 \\ 1.2 \overline{) 4.8} \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>14 $\begin{array}{r} 36 \\ 0.7 \overline{) 25.2} \\ \underline{21} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$</p> |
|--|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>15 $\begin{array}{r} 5 \\ 8.5 \overline{) 42.5} \\ \underline{425} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>16 $\begin{array}{r} 11 \\ 3.4 \overline{) 37.4} \\ \underline{34} \\ 34 \\ \underline{34} \\ 0 \end{array}$</p> |
|--|--|

51쪽

1단계 교과서 개념

- 1 (1) 12, 28 (2) 28, 28 (3) 2, 8, 24, 96, 96
- 2 27 3 6 4 7
- 5 8 6 5 7 12

2~4 나누어지는 수와 나누는 수에 똑같이 100배 합니다.

| | | |
|--|--|--|
| <p>5 $\begin{array}{r} 8 \\ 0.24 \overline{) 1.92} \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>6 $\begin{array}{r} 5 \\ 0.43 \overline{) 2.15} \\ \underline{215} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>7 $\begin{array}{r} 12 \\ 0.46 \overline{) 5.52} \\ \underline{46} \\ 92 \\ \underline{92} \\ 0 \end{array}$</p> |
|--|--|--|

53쪽

1단계 교과서 개념

- 1 (1) 3.4, 3.4 (2) 3, 4, 69, 92, 92
- 2 (1) 7.2, 7.2 (2) 7, 2, 280, 0, 80
- 3 3.3 4 5.2 5 6.7

| | | |
|--|--|--|
| <p>3 $\begin{array}{r} 3.3 \\ 1.5 \overline{) 4.95} \\ \underline{45} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>4 $\begin{array}{r} 5.2 \\ 0.7 \overline{) 3.64} \\ \underline{35} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>5 $\begin{array}{r} 6.7 \\ 0.4 \overline{) 2.68} \\ \underline{24} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$</p> |
|--|--|--|

55쪽

1단계 교과서 개념

- 1 (1) 56, 840, 56, 15 (2) 15, 15 (3) 5, 56, 280
- 2 22 3 4 4 5
- 5 32 6 25

| | | |
|---|---|---|
| <p>2 $\begin{array}{r} 22 \\ 1.5 \overline{) 33.0} \\ \underline{30} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>3 $\begin{array}{r} 4 \\ 9.5 \overline{) 38.0} \\ \underline{380} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>4 $\begin{array}{r} 5 \\ 8.4 \overline{) 42.0} \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$</p> |
|---|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>5 $\begin{array}{r} 32 \\ 1.75 \overline{) 56.00} \\ \underline{525} \\ 350 \\ \underline{350} \\ 0 \end{array}$</p> | <p>6 $\begin{array}{r} 25 \\ 2.16 \overline{) 54.00} \\ \underline{432} \\ 1080 \\ \underline{1080} \\ 0 \end{array}$</p> |
|--|--|

56~57쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 308, 14, 308, 14, 22 02 161, 23, 161, 23, 7
 03 43 04 28
 05 (위부터) 6.7, 6.7 ; 100
 06 (위부터) 2.3, 2.3 ; 100
 07 (위부터) 1.8, 1.8 ; 10
 08 (위부터) 10 ; 3.4, 3.4 ; 10
 09 6.5 10 3.4
 11 3.6 12 1.7
 13 360, 360, 45, 8 14 1000, 1000, 125, 8
 15 5 16 50

- 01 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.
 05 4.02와 0.6을 각각 100배씩 해서 $402 \div 60$ 으로 계산합니다.
 09 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 각각 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨서 계산합니다. 몫을 쓸 때 옮긴 소수점의 위치에서 소수점을 찍어야 합니다.

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 3.7 \overline{) 24.05} \\ \underline{222} \\ 185 \\ \underline{185} \\ 0 \end{array}$$

10
$$\begin{array}{r} 3.4 \\ 4.2 \overline{) 14.28} \\ \underline{126} \\ 168 \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

11
$$\begin{array}{r} 3.6 \\ 2.8 \overline{) 10.08} \\ \underline{84} \\ 168 \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

12
$$\begin{array}{r} 1.7 \\ 5.6 \overline{) 9.52} \\ \underline{56} \\ 392 \\ \underline{392} \\ 0 \end{array}$$

15
$$\begin{array}{r} 5 \\ 3.4 \overline{) 17.0} \\ \underline{170} \\ 0 \end{array}$$

16
$$\begin{array}{r} 50 \\ 0.72 \overline{) 36.00} \\ \underline{360} \\ 0 \end{array}$$

59쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (1) 1.7 (2) 0.8 2 (1) 0.2 (2) 2.6 (3) 0.4
 3 (1) 4.57 (2) 1.53 (3) 5.31 4 2.8, 2.83

1 (1) $12 \div 7 = 1.7\bar{1} \dots \Rightarrow 1.7$
 (2) $7 \div 9 = 0.7\bar{7} \dots \Rightarrow 0.8$

2 (1) $3 \div 14 = 0.2\bar{1} \dots \Rightarrow 0.2$
 (2) $23 \div 9 = 2.5\bar{5} \dots \Rightarrow 2.6$
 (3) $4 \div 11 = 0.3\bar{6} \dots \Rightarrow 0.4$

3 (1) $32 \div 7 = 4.5\bar{7}1 \dots \Rightarrow 4.57$
 (2) $26 \div 17 = 1.5\bar{2}9 \dots \Rightarrow 1.53$
 (3) $69 \div 13 = 5.3\bar{0}7 \dots \Rightarrow 5.31$

4 $17 \div 6 = 2.833 \dots$ 이므로 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 2.8이고 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 2.83입니다.

61쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 0.3 ; 3, 6, 0.3 ; 3명, 0.3 L
 2 0.5 ; 2, 8, 0.5 ; 2명, 0.5 L
 3 5, 5, 0.3 ; 3, 15, 0.3 ; 3명, 0.3 L

62~63쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 4 02 2 03 2.8
 04 0.8 05 3.57 06 9.33
 07 4 08 7.6 09 0.96
 10 6.67 11 4, 0.5 12 2, 1.4
 13 3, 0.3 14 2, 1.7 15 5, 2.2
 16 2, 0.4 17 14, 0.3



01 $47 \div 13 = 3.6\text{.....}$ $\Rightarrow 4$

02 $22 \div 12 = 1.8\text{.....}$ $\Rightarrow 2$

03 $25 \div 9 = 2.77\text{.....}$ $\Rightarrow 2.8$

04 $9 \div 11 = 0.81\text{.....}$ $\Rightarrow 0.8$

05 $25 \div 7 = 3.571\text{.....}$ $\Rightarrow 3.57$

06 $28 \div 3 = 9.333\text{.....}$ $\Rightarrow 9.33$

07 $\begin{array}{r} 4.4 \Rightarrow 4 \\ 0.8 \overline{)3.57} \\ \underline{32} \\ 37 \\ \underline{32} \\ 5 \end{array}$ 08 $\begin{array}{r} 7.60 \Rightarrow 7.6 \\ 2.3 \overline{)17.500} \\ \underline{161} \\ 140 \\ \underline{138} \\ 20 \end{array}$

09 $\begin{array}{r} 0.955 \Rightarrow 0.96 \\ 6.1 \overline{)5.8300} \\ \underline{549} \\ 340 \\ \underline{305} \\ 350 \\ \underline{305} \\ 45 \end{array}$

10 $\begin{array}{r} 6.669 \Rightarrow 6.67 \\ 1.3 \overline{)8.6700} \\ \underline{78} \\ 87 \\ \underline{78} \\ 90 \\ \underline{78} \\ 120 \\ \underline{117} \\ 3 \end{array}$

11 $\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{)8.5} \\ \underline{8} \\ 0.5 \end{array}$

12 $\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{)7.4} \\ \underline{6} \\ 1.4 \end{array}$

13 $\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{)9.3} \\ \underline{9} \\ 0.3 \end{array}$

14 $\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{)9.7} \\ \underline{8} \\ 1.7 \end{array}$

16 $\begin{array}{r} 2 \\ 8 \overline{)16.4} \\ \underline{16} \\ 0.4 \end{array}$

17 $\begin{array}{r} 1.4 \\ 4 \overline{)56.3} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0.3 \end{array}$

64~67쪽



3 단계 익힘책 익히기

01 $7.2 \div 0.4 = \frac{72}{10} \div \frac{4}{10} = 72 \div 4 = 18$

02 528, 528 ; 528, 528, 176, 176

03 (1) 27, 14 (2) 525, 15

04 756, 210, 3.6 05 (1) 6 (2) 17

06 6.78, 11.3 07 >

08 (1) 6 (2) 50 09 (1) 2 (2) 1.6 (3) 1.56

10 < 11 (1) 0.3 (2) 3, 0.3 ; 3, 0.3

12 $\begin{array}{r} 6.7 \\ 0.5 \overline{)3.35} \\ \underline{30} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$ 13 $10.4 \div 0.4 = 26 ; 26\text{개}$

03 (1) $3.78 \div 0.27$ 의 몫은 3.78과 0.27에 똑같이 100배 한 $378 \div 27$ 의 몫과 같습니다.

(2) $5.25 \div 0.35$ 의 몫은 5.25와 0.35에 똑같이 100배 한 $525 \div 35$ 의 몫과 같습니다.

참고

나눗셈에서 나누는 수와 나누어지는 수에 같은 수를 곱하여도 몫은 변하지 않습니다.

05 (1) $\begin{array}{r} 6 \\ 3.2 \overline{)19.2} \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$ (2) $\begin{array}{r} 17 \\ 0.11 \overline{)1.87} \\ \underline{11} \\ 77 \\ \underline{77} \\ 0 \end{array}$

07 $1.86 \div 0.6 = 3.1, 2.72 \div 1.7 = 1.6$

$\Rightarrow 3.1 > 1.6$

08 (1) $\begin{array}{r} 6 \\ 3.5 \overline{)21.0} \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$ (2) $\begin{array}{r} 50 \\ 2.14 \overline{)107.00} \\ \underline{1070} \\ 0 \end{array}$

09 (1) $14 \div 9 = 1.5\text{.....}$ $\Rightarrow 2$

(2) $14 \div 9 = 1.55\text{.....}$ $\Rightarrow 1.6$

(3) $14 \div 9 = 1.555\text{.....}$ $\Rightarrow 1.56$

10 $37 \div 11 = 3.3\text{.....}$ $\Rightarrow 3$ 이므로 $37 \div 11$ 의 몫이 $37 \div 11$ 의 몫을 반올림하여 자연수로 나타낸 수보다 큽니다.

68~70쪽

4 단계 단원 평가

- 01 3, 27, 3, 9 02 84, 756, 84, 9
 03 42, 420, 4200 04 70, 700
 05 432, 6, 72, 72 06 100, 3.5, 3.5
 07 2 08 6 09 6
 10 14 11 6.6 12 8.1
 13 < 14 > 15 1.85
 16 $377 \div 0.29 = \frac{37700}{100} \div \frac{29}{100} = 37700 \div 29 = 1300$
 17 (위부터) 90, 60, 30, 20 18 1.33
 19 8개 20 4상자, 0.7 kg

- 01 나누는 수와 나누어지는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수의 나눗셈으로 바꾸어 계산합니다.
 03 나누는 수는 같고 나누어지는 수가 10배, 100배가 되면 몫도 10배, 100배가 됩니다.
 04 나누어지는 수는 같고 나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫은 10배, 100배가 됩니다.
 05 나누어지는 수와 나누는 수에 똑같이 10배 합니다.
 $\Rightarrow 432 \div 6 = 72 \rightarrow 43.2 \div 0.6 = 72$
 06 나누어지는 수와 나누는 수에 똑같이 100배 합니다.
 $\Rightarrow 595 \div 170 = 3.5 \rightarrow 5.95 \div 1.7 = 3.5$

- 07
$$\begin{array}{r} 2 \\ 9.5 \overline{) 19.0} \\ \underline{19\ 0} \\ 0 \end{array}$$
 08
$$\begin{array}{r} 6 \\ 1.2 \overline{) 7.2} \\ \underline{7\ 2} \\ 0 \end{array}$$

 09
$$\begin{array}{r} 6 \\ 2.7 \overline{) 16.2} \\ \underline{16\ 2} \\ 0 \end{array}$$
 10
$$\begin{array}{r} 14 \\ 0.12 \overline{) 1.68} \\ \underline{1\ 2} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

 11
$$\begin{array}{r} 6.6 \\ 0.6 \overline{) 3.96} \\ \underline{3\ 6} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$
 12
$$\begin{array}{r} 8.1 \\ 0.8 \overline{) 6.48} \\ \underline{6\ 4} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

- 13 $5.76 \div 4.8 = 1.2$, $5.18 \div 3.7 = 1.4 \Rightarrow 1.2 < 1.4$
 14 $7.68 \div 2.4 = 3.2$, $11.16 \div 3.6 = 3.1 \Rightarrow 3.2 > 3.1$

15
$$\begin{array}{r} 1.85 \\ 2.8 \overline{) 5.180} \\ \underline{28} \\ 238 \\ \underline{224} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

- 16 377과 0.29를 분모가 100인 분수로 고쳐서 계산합니다.
 17 $36 \div 0.4 = 90$, $1.2 \div 0.02 = 60$, $36 \div 1.2 = 30$
 $0.4 \div 0.02 = 20$
 18 $8 \div 6 = 1.333\cdots \Rightarrow 1.33$

19
$$\begin{array}{r} 8 \\ 3.5 \overline{) 28.0} \\ \underline{28\ 0} \\ 0 \end{array}$$
 20
$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 8.7} \\ \underline{8} \\ 0.7 \end{array}$$

71쪽

스스로 학습장

| 쪽지시험 | 6학년 1반 10번 이름 | 나칭재 |
|--|--|--|
| * [1~9] 계산해 보세요. | | |
| 1 $\begin{array}{r} 146 \\ 0.6 \overline{) 87.6} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$ | 2 $\begin{array}{r} 0.9 \\ 1.7 \overline{) 15.3} \\ \underline{15\ 3} \\ 0 \end{array}$ <small>답이</small> $\begin{array}{r} 9 \\ 1.7 \overline{) 15.3} \\ \underline{15\ 3} \\ 0 \end{array}$ | 3 $\begin{array}{r} 273 \\ 0.03 \overline{) 8.19} \\ \underline{6} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$ |
| 4 $\begin{array}{r} 18 \\ 0.8 \overline{) 14.4} \\ \underline{8} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$ <small>답이</small> $\begin{array}{r} 180 \\ 0.8 \overline{) 144.0} \\ \underline{8} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$ | 5 $\begin{array}{r} 0.8 \\ 2.3 \overline{) 18.4} \\ \underline{18\ 4} \\ 0 \end{array}$ <small>답이</small> $\begin{array}{r} 8 \\ 2.3 \overline{) 18.4} \\ \underline{18\ 4} \\ 0 \end{array}$ | 6 $\begin{array}{r} 4.3 \\ 0.5 \overline{) 21.5} \\ \underline{20} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ |
| 7 $\begin{array}{r} 40 \\ 1.7 \overline{) 68} \\ \underline{68} \\ 0 \end{array}$ | 8 $\begin{array}{r} 12 \\ 0.39 \overline{) 4.68} \\ \underline{39} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$ | 9 $\begin{array}{r} 4.2 \\ 1.2 \overline{) 5.04} \\ \underline{48} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$ |



3. 공간과 입체

학부모 지도 가이드

공간 감각은 도형의 성질을 학습하는 것과 매우 밀접한 관련을 가집니다.

이 단원에서는 공간에 있는 대상을 여러 위치와 방향에서 본 모양을 알아봅니다. 또 쌓기나무로 쌓은 모양들을 평면에 나타내는 방법을 알아보고 쌓은 모양과 쌓기나무의 개수를 알아봅니다.

이 단원에서는 공간에서 입체를 탐색하는 것을 통해 공간 감각을 기를 수 있도록 지도해 주세요.

74~75쪽

준비 학습

- 1 ④
- 2 11개
- 3 면 ㉞
- 4 28.5 cm
- 5 512 cm^3
- 6 142 cm^2
- 7 15 m^3

- 1 ④는 6개로 만들었습니다.
- 2 미현: 1층에 4개, 2층에 1개 $\Rightarrow 4+1=5(\text{개})$
호진: 1층에 5개, 2층에 1개 $\Rightarrow 5+1=6(\text{개})$
 $\Rightarrow 5+6=11(\text{개})$
- 3 면 ㉞와 면 ㉞는 서로 평행한 면이므로 만나지 않습니다.
- 4 보이지 않는 모서리는 각각 11 cm, 9.5 cm, 8 cm입니다.
따라서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 $11+9.5+8=28.5(\text{cm})$ 입니다.
- 5 $8 \times 8 \times 8=512(\text{cm}^3)$
- 6 $(5 \times 7 + 3 \times 7 + 5 \times 3) \times 2=71 \times 2=142(\text{cm}^2)$
- 7 $250 \text{ cm}=2.5 \text{ m}$, $300 \text{ cm}=3 \text{ m}$
 $\Rightarrow (\text{부피})=2 \times 2.5 \times 3=15(\text{m}^3)$

다른 풀이

$2 \text{ m}=200 \text{ cm}$
 $\Rightarrow (\text{부피})=200 \times 250 \times 300=15000000(\text{cm}^3)$
 $15000000 \text{ cm}^3=15 \text{ m}^3$

77쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 ㉞
- 2 ㉞
- 3 ㉞

79쪽

1 단계 교과서 개념

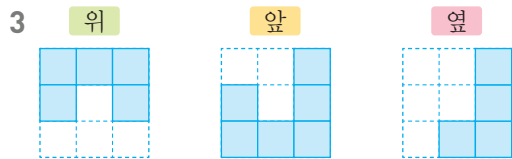
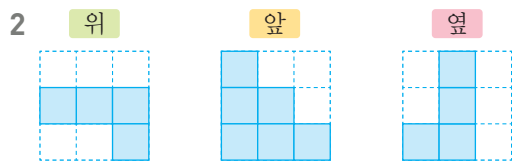
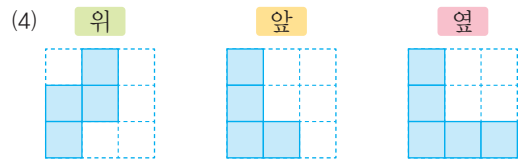
- 1 6개
- 2 8개
- 3 8개
- 4 9개

- 1 위에서 본 모양을 보면 숨겨진 쌓기나무가 없으므로 필요한 쌓기나무는 6개입니다.

81쪽

1 단계 교과서 개념

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



- 2 앞에서 보면 3층, 2층, 1층으로 보입니다.
옆에서 보면 1층, 3층으로 보입니다.
- 3 앞에서 보면 2층, 1층, 3층으로 보입니다.
옆에서 보면 1층, 3층으로 보입니다.

82~83쪽

2단계 개념 집중 연습

- 01 은주 02 하진 03 10개
 04 11개 05 7개 06 8개
 07 10개 08 8개

09 위 앞 옆

10 위 앞 옆

11 위 앞 옆

12 위 앞 옆

- 05 $1+2+3+1=7(\text{개})$
 06 $1+2+2+3=8(\text{개})$
 07 $1+3+3+1+2=10(\text{개})$
 08 $1+1+3+2+1=8(\text{개})$
 09 쌓기나무 9개로 쌓은 모양이므로 뒤에 숨겨진 쌓기 나무는 없습니다.
 앞에서 보면 1층, 3층, 2층, 2층으로 보입니다.
 옆에서 보면 1층, 3층으로 보입니다.
 10 앞에서 보면 1층, 2층, 2층으로 보입니다.
 옆에서 보면 1층, 1층, 2층으로 보입니다.

85쪽

1단계 교과서 개념

- 1 (○)() 2 4개 3 (○)() 4 6개

87쪽

1단계 교과서 개념

1 (1) 10개 (2) 앞 옆

2 (1) 11개 (2) 앞 옆

- 1 (2) 앞에서 보면 4층, 3층으로 보이고, 옆에서 보면 2층, 4층으로 보입니다.
 2 (2) 앞에서 보면 4층, 3층, 1층으로 보이고, 옆에서 보면 3층, 4층으로 보입니다.

88~89쪽

2단계 개념 집중 연습

- 01 7개 02 6개 03 8개 04 8개
 05 7개 06 9개 07 8개

08 (1) 12개 (2) 앞 옆

09 (1) 8개 (2) 앞 옆

10 (1) 11개 (2) 앞 옆

11 (1) 7개 (2) 앞 옆



01 (쌓기나무의 개수)=2+3+1+1=7(개)

02 (쌓기나무의 개수)=2+2+1+1=6(개)

03 (쌓기나무의 개수)=2+3+1+1+1=8(개)

08 (2) 앞에서 보면 1층, 3층, 4층으로 보이고, 옆에서 보면 2층, 3층, 4층으로 보입니다.

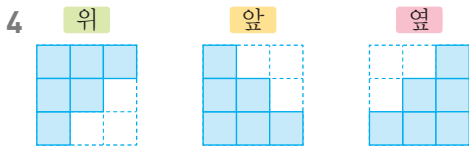
10 (2) 앞에서 보면 3층, 4층으로 보이고, 옆에서 보면 3층, 2층, 4층으로 보입니다.

11 (2) 앞에서 보면 2층, 3층으로 보이고, 옆에서 보면 1층, 3층, 1층으로 보입니다.

91쪽

1 단계 교과서 개념

1 (○)() 2 6개, 3개, 1개 3 10개

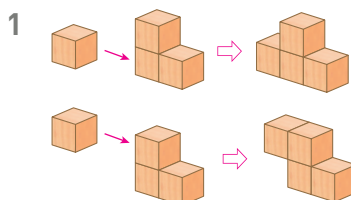
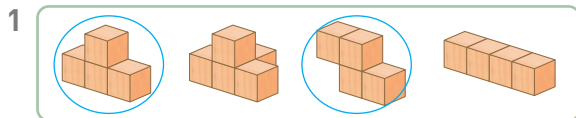


5 12개

05 (쌓기나무의 개수)=5+4+3=12(개)

93쪽

1 단계 교과서 개념



2 먼저 한 가지 모양을 찾아 색칠하고 남은 모양이 주어진 다른 모양과 같은지 확인합니다.

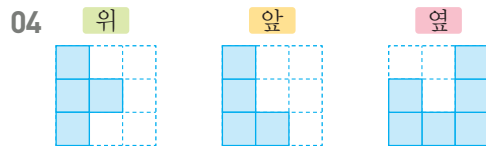
94~95쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 4개, 2개, 1개

02 7개

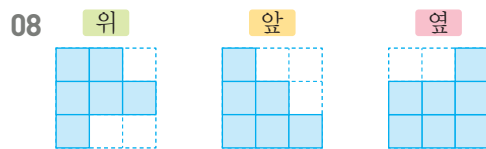
03 (○)()



05 6개, 5개, 1개

06 12개

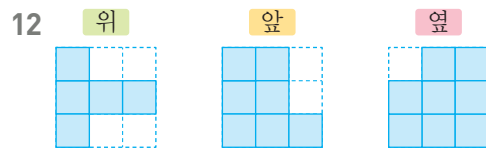
07 (○)()



09 5개, 4개, 3개

10 12개

11 () (○)



13 () (○)

14 () (○)

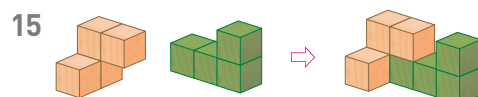
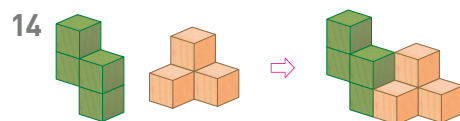
15 (○)()

02 4+2+1=7(개)

06 6+5+1=12(개)

10 5+4+3=12(개)

13 쌓기나무 5개로 만든 모양은 오른쪽입니다.



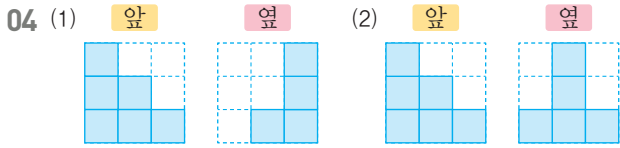
96~99쪽

3 단계 익힘책 익히기

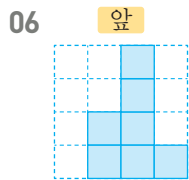


02 10개

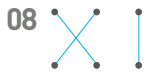
03 9개



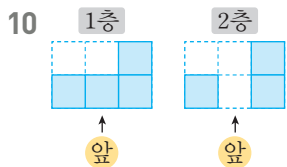
05 8개



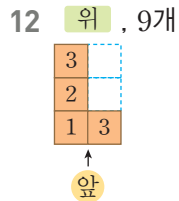
07 (1) 1개 (2) 1개, 1개 (3) 3개 (4) 3개 (5) 9개



09 라



11 다



01 왼쪽 모양: 1층이 2개, 3개, 1개가 연결되어 있는 모양.
가운데 모양: 1층이 2개, 2개, 1개가 연결되어 있는 모양.

오른쪽 모양: 1층이 3개, 2개, 1개가 연결되어 있는 모양.

04 (1)은 숨겨진 쌓기나무가 없지만 (2)는 숨겨진 쌓기나무가 있습니다.

05 위 위에서 본 모양을 보면 1층의 쌓기나무는 6개입니다. 앞에서 본 모양을 보면 부분은 쌓기나무가 각각 1개이고, 옆에서 본 모양을 보면 부분은 쌓기나무가 1개씩, 부분은 쌓기나무가 3개입니다. 따라서 1층 6개, 2층 1개, 3층 1개로 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 8개입니다.

06 앞에서 보면 2층, 4층, 1층으로 보입니다.

07 (5) $1+3+3+1+1=9$ (개)

08 위에서 본 모양에 쌓인 쌓기나무의 개수를 세어서 비교해 봅니다.

10 1층 모양을 먼저 그린 후 쌓은 모양을 보고 2층에 쌓기나무 3개를 위치에 맞게 그립니다.

11 1층 모양으로 가능한 모양을 찾으면 가, 다인데 가는 2층 모양이 다르므로 쌓은 모양은 다입니다.

12 쌓기나무를 층별로 나타낸 모양에서 1층 모양의 부분은 3층까지 있고 부분은 2층까지 있습니다.

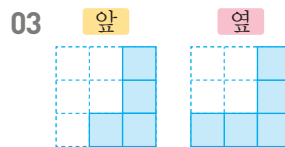
나머지는 1층까지 있으므로 똑같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무는 9개입니다.

100~102쪽

4 단계 단원 평가

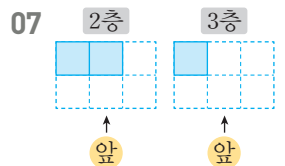
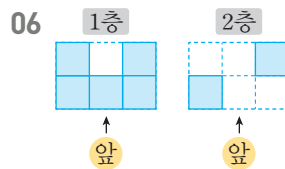
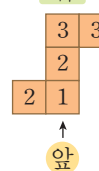
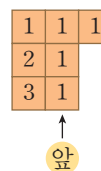
01 8개

02 8개



04 위

05 위





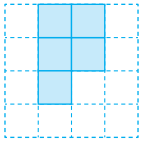
08 3개

09 1개, 1개

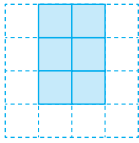
10 2개, 1개

11 8개

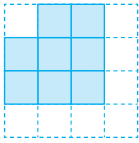
12 위



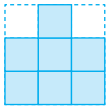
앞



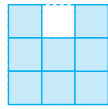
옆



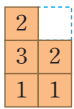
13 앞



14 앞

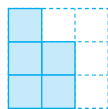


15 위, 9개



↑
앞

16 앞, 8개

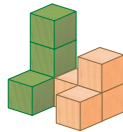
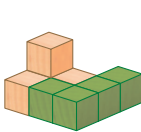


17 ㉠

18 ㉠

19 ㉠, ㉡

20



01 (쌓기나무의 개수)=3+1+2+1+1=8(개)

다른 풀이

1층: 5개, 2층: 2개, 3층: 1개 → 5+2+1=8(개)

02 (쌓기나무의 개수)=3+2+2+1=8(개)

다른 풀이

1층: 4개, 2층: 3개, 3층: 1개 → 4+3+1=8(개)

08 앞에서 보면 3층으로 보이므로 ㉠에 쌓인 쌓기나무는 3개입니다.

11 3+1+2+1+1=8(개)

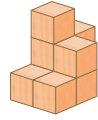
12 12개로 쌓은 모양이므로 숨겨진 쌓기나무는 없습니다. 앞에서 보면 3층, 3층으로 보이고, 옆에서 보면 2층, 3층, 3층으로 보입니다.

13 앞에서 보면 2층, 3층, 2층으로 보입니다.

14 앞에서 보면 3층, 2층, 3층으로 보입니다.

15 쌓은 모양은 오른쪽과 같습니다.

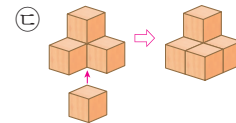
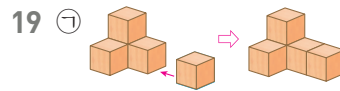
→ 2+3+2+1+1=9(개)



16 (쌓기나무의 개수)=3+2+3=8(개)

17 1층의 쌓기나무가 4개이고, 앞, 옆에서 보았을 때 각각 2층, 3층으로 보이는 것을 찾습니다.

18 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓은 쌓기나무의 수를 보고 쌓기나무로 쌓은 모양을 예측해 봅니다.



20 먼저 한 가지 모양을 찾아 색칠하고 남은 모양이 주어진 다른 모양과 같은지 확인합니다.

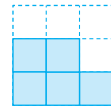
103쪽

스스로 학습장

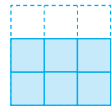
1 8개

2 8개

3 앞



옆

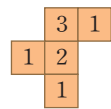


4 위



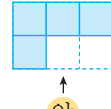
↑
앞

5 위



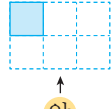
↑
앞

6 2층



↑
앞

3층



↑
앞



- 01 7 : 9의 전항과 후항에 각각 9를 곱하면 63 : 81이 됩니다.
- 02 2 : 5의 전항과 후항에 각각 3을 곱하면 6 : 15가 됩니다.
- 03 4 : 8의 전항과 후항에 각각 4를 곱하면 16 : 32가 됩니다.
- 04 13 : 21의 전항과 후항에 각각 20을 곱하면 260 : 420이 됩니다.
- 05 18 : 9의 전항과 후항을 각각 9로 나누면 2 : 1이 됩니다.
- 06 3 : 15의 전항과 후항을 각각 3으로 나누면 1 : 5가 됩니다.
- 07 40 : 25의 전항과 후항을 각각 5로 나누면 8 : 5가 됩니다.
- 08 360 : 280의 전항과 후항을 각각 40으로 나누면 9 : 7이 됩니다.
- 09 전항과 후항에 두 분모의 최소공배수 44를 곱하면 11 : 4가 됩니다.
- 10 전항과 후항에 각각 10을 곱하면 19 : 35가 됩니다.
- 11 전항과 후항을 각각 100으로 나누면 3 : 14가 됩니다.
- 12 전항과 후항을 각각 30과 45의 최대공약수 15로 나누면 2 : 3이 됩니다.
- 13 **방법 1** 후항 $\frac{1}{5}$ 을 소수 0.2로 바꾸면 0.7 : 0.2이므로 전항과 후항에 각각 10을 곱합니다.
 $0.7 : \frac{1}{5} \Rightarrow 0.7 : 0.2 \Rightarrow 7 : 2$
- 방법 2** 전항 0.7을 분수 $\frac{7}{10}$ 로 바꾸면 $\frac{7}{10} : \frac{1}{5}$ 이므로 전항과 후항에 각각 10과 5의 최소공배수 10을 곱합니다.
 $0.7 : \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{7}{10} : \frac{1}{5} \Rightarrow 7 : 2$
- 14 전항과 후항을 각각 64와 40의 최대공약수 8로 나눕니다.
- 15 전항과 후항에 각각 두 분모의 최소공배수 12를 곱합니다.

- 16 후항 0.9를 분수 $\frac{9}{10}$ 로 바꾸어 가장 간단한 자연수의 비로 나타냅니다.

$$\Rightarrow \frac{3}{4} : 0.9 \Rightarrow \frac{3}{4} : \frac{9}{10} \Rightarrow 15 : 18 \Rightarrow 5 : 6$$

다른 풀이

전항 $\frac{3}{4}$ 을 소수 0.75로 바꾸어 가장 간단한 자연수의 비로 나타냅니다.

$$\frac{3}{4} : 0.9 \Rightarrow 0.75 : 0.9 \Rightarrow 75 : 90 \Rightarrow 5 : 6$$

115쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 $\frac{5}{4}, \frac{4}{5}, \frac{4}{5}$ 2 4, 5
- 3 (위부터) 외항, 내항 4 (위부터) 내항, 외항
- 5 (위부터) 내항, 외항
- 6 $0.5 : 0.2 = 5 : 2$ (또는 $5 : 2 = 0.5 : 0.2$)

- 2 두 비 8 : 10과 4 : 5는 비율이 같으므로 비례식 $8 : 10 = 4 : 5$ 로 나타낼 수 있습니다.
- 6 비의 성질을 이용하면 $0.5 : 0.2$ 는 전항과 후항에 10을 곱한 $5 : 2$ 와 비율이 같습니다.

$$0.5 : 0.2 = 5 : 2$$

$\xrightarrow{\times 10}$
 $\xleftarrow{\times 10}$

117쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (위부터) 60 ; 60 2 (위부터) 120 ; 120
- 3 (위부터) 2, 66 ; 66 4 (위부터) 2 ; 14, 2
- 5 (위부터) 15, 4.5 ; 9, 4.5
- 6 12, 84, 6 7 27, 216, 24

118~119쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 10, 30 ; 15, 20 02 6, 110 ; 11, 60
- 03 7, 25 ; 5, 35 04 12, 1 ; 3, 4
- 05 1, 16 ; 2, 8
- 06 2, 9, 14, 63 (또는 14, 63, 2, 9)
- 07 12, 15, 4, 5 (또는 4, 5, 12, 15)
- 08 3, 11, 9, 33 (또는 9, 33, 3, 11)
- 09 4, 7, 12, 21 (또는 12, 21, 4, 7)
- 10 252, 252
- 11 $4 \times 2 = 8 ; 8 \times 1 = 8$
- 12 $0.3 \times 7 = 2.1 ; 0.7 \times 3 = 2.1$
- 13 $100 \times \frac{1}{10} = 10 ; 1 \times 10 = 10$
- 14 $\frac{1}{9} \times 9 = 1 ; \frac{1}{11} \times 11 = 1$
- 15 25 16 28
- 17 6 18 5
- 19 4

- 06 각 비의 비율을 기약분수로 나타내면
 $7 : 9 \rightarrow \frac{7}{9}, 2 : 9 \rightarrow \frac{2}{9}, 14 : 63 \rightarrow \frac{2}{9}$
 ⇨ 비율이 같은 두 비 2 : 9와 14 : 63을 비례식으로 나타내면 2 : 9 = 14 : 63입니다.
- 07 각 비의 비율을 기약분수로 나타내면
 $16 : 10 \rightarrow \frac{8}{5}, 12 : 15 \rightarrow \frac{4}{5}, 4 : 5 \rightarrow \frac{4}{5}$
 ⇨ 비율이 같은 두 비 12 : 15와 4 : 5를 비례식으로 나타내면 12 : 15 = 4 : 5입니다.
- 08 각 비의 비율을 기약분수로 나타내면
 $5 : 6 \rightarrow \frac{5}{6}, 3 : 11 \rightarrow \frac{3}{11}, 9 : 33 \rightarrow \frac{3}{11}$
 ⇨ 비율이 같은 두 비 3 : 11과 9 : 33을 비례식으로 나타내면 3 : 11 = 9 : 33입니다.
- 09 각 비의 비율을 기약분수로 나타내면
 $4 : 7 \rightarrow \frac{4}{7}, 12 : 21 \rightarrow \frac{4}{7}, 6 : 14 \rightarrow \frac{3}{7}$
 ⇨ 비율이 같은 두 비 4 : 7과 12 : 21을 비례식으로 나타내면 4 : 7 = 12 : 21입니다.

- 15 $3 : 5 = 15 : \square$
 ⇨ $3 \times \square = 5 \times 15, 3 \times \square = 75, \square = 25$
- 16 $7 : 8 = \square : 32$
 ⇨ $8 \times \square = 7 \times 32, 8 \times \square = 224, \square = 28$
- 17 $\square : 10 = 30 : 50$
 ⇨ $\square \times 50 = 10 \times 30, \square \times 50 = 300, \square = 6$
- 18 $2 : \square = 8 : 20$
 ⇨ $\square \times 8 = 2 \times 20, \square \times 8 = 40, \square = 5$
- 19 $44 : 16 = 11 : \square$
 ⇨ $44 \times \square = 16 \times 11, 44 \times \square = 176, \square = 4$

121쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 2 : 30 2 2 : 30 = ● : 150
- 3 10 L 4 3 : 8 = ▲ : 72
- 5 27 mL

- 1 비교하는 양은 휘발유의 양이고 기준량은 달릴 수 있는 거리입니다. ⇨ 2 : 30
- 3 $2 : 30 = \bullet : 150$
 ⇨ $30 \times \bullet = 2 \times 150, 30 \times \bullet = 300, \bullet = 10$
- 4 비교하는 양은 물의 양이고 기준량은 폐식용유의 양입니다. ⇨ $3 : 8 = \blacktriangle : 72$
- 5 $3 : 8 = \blacktriangle : 72$
 ⇨ $8 \times \blacktriangle = 3 \times 72, 8 \times \blacktriangle = 216, \blacktriangle = 27$

123쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 $\frac{3}{8}, 6 ; 3, \frac{5}{8}, 10$ 2 $\frac{1}{4}, 6 ; 1, \frac{3}{4}, 18$
- 3 $\frac{2}{3}, 16 ; 1, \frac{1}{3}, 8$ 4 $5, \frac{7}{12}, 14 ; 5, \frac{5}{12}, 10$



124~125쪽

2 단계 개념 집중 연습

- 01 $2 : 3 = 8 : \square$, 12컵 02 $2 : 3 = 12 : \square$, 18컵
- 03 $2 : 3 = \square : 9$, 6컵 04 $2 : 3 = \square : 27$, 18컵
- 05 $7 : 9 = 21 : \square$, 27장 06 $7 : 9 = 56 : \square$, 72장
- 07 $7 : 9 = \square : 18$, 14초 08 $7 : 9 = \square : 36$, 28초
- 09 $1, \frac{1}{3}, 60 ; 1, \frac{2}{3}, 120$
- 10 $5, \frac{3}{8}, 18 ; 5, 5, \frac{5}{8}, 30$
- 11 $9, \frac{9}{11}, 45 ; 2, \frac{2}{11}, 10$
- 12 $\frac{5}{9}, 200 ; 4, \frac{4}{9}, 160$
- 13 $4, \frac{4}{7}, 800 ; \frac{3}{7}, 600$
- 14 $8, 7, \frac{8}{15}, 3200 ; 8, 7, \frac{7}{15}, 2800$

- 01 $2 : 3 = 8 : \square$
 $\Rightarrow 2 \times \square = 3 \times 8, 2 \times \square = 24, \square = 12$
- 02 $2 : 3 = 12 : \square$
 $\Rightarrow 2 \times \square = 3 \times 12, 2 \times \square = 36, \square = 18$
- 03 $2 : 3 = \square : 9$
 $\Rightarrow 3 \times \square = 2 \times 9, 3 \times \square = 18, \square = 6$
- 04 $2 : 3 = \square : 27$
 $\Rightarrow 3 \times \square = 2 \times 27, 3 \times \square = 54, \square = 18$
- 05 21초 동안 복사할 수 있는 장 수를 \square 장이라 하고 비례식을 세우면 $7 : 9 = 21 : \square$ 입니다.
 $\Rightarrow 7 \times \square = 9 \times 21, 7 \times \square = 189, \square = 27$
- 06 56초 동안 복사할 수 있는 장 수를 \square 장이라 하고 비례식을 세우면 $7 : 9 = 56 : \square$ 입니다.
 $\Rightarrow 7 \times \square = 9 \times 56, 7 \times \square = 504, \square = 72$
- 07 18장을 복사하는 시간을 \square 초라 하고 비례식을 세우면 $7 : 9 = \square : 18$ 입니다.
 $\Rightarrow 9 \times \square = 7 \times 18, 9 \times \square = 126, \square = 14$
- 08 36장을 복사하는 시간을 \square 초라 하고 비례식을 세우면 $7 : 9 = \square : 36$ 입니다.
 $\Rightarrow 9 \times \square = 7 \times 36, 9 \times \square = 252, \square = 28$

09~11 전체를 ● : ◆로 나눌 때 전항과 후항의 합
 ● + ◆를 분모로 하는 분수의 비로 나타내면

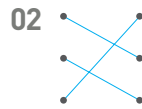
$$\frac{\bullet}{\bullet + \blacklozenge} : \frac{\blacklozenge}{\bullet + \blacklozenge} \text{입니다.}$$

- 12 리본 360 cm를 5 : 4로 나누면 360을 9(=5+4)로 나눈 것 중에 각각 5와 4만큼의 양과 같습니다.
- 13 1400원을 4 : 3으로 나누면 1400을 7(=4+3)로 나눈 것 중에 각각 4와 3만큼의 양과 같습니다.
- 14 6000원을 8 : 7로 나누면 6000을 15(=8+7)로 나눈 것 중에 각각 8과 7만큼의 양과 같습니다.

126~129쪽

3 단계 익힘책 익히기

- 01 (1)  (2) 



- 03 (1) (위부터) 36 ; 4 (2) (위부터) 2 ; 10
- 04 7, 9, 14, 18 (또는 14, 18, 7, 9)
- 05 24, 12 ; 0.4, 12 ; 같습니다에 ○표
- 06 (○)()
(○)



- 08 $4, 3, \frac{4}{7}, 16 ; 3, 4, 3, \frac{3}{7}, 12$
- 09 (1) 12 : 7 (2) 50 : 27
- 10 (1) 15 (2) 8 (3) 13
- 11 5 : 3
- 12 $2 : 3000 = 6 : \square, 9000\text{원}$
- 13 $10, 1500 ; \frac{7}{10}, 3500$

- 02 • 48 : 30은 전항과 후항을 각각 6으로 나눈 8 : 5와 비율이 같습니다.
 • 3 : 7은 전항과 후항에 각각 20을 곱한 60 : 140과 비율이 같습니다.
 • 11 : 4는 전항과 후항에 각각 9를 곱한 99 : 36과 비율이 같습니다.

- 03 (1) $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$ 의 전항과 후항에 각각 두 분모의 최소공배수인 36을 곱하면 4 : 9가 됩니다.
 (2) 0.5 : 0.2의 전항과 후항에 각각 10을 곱하면 5 : 2가 됩니다.

04 각 비의 비율을 기약분수로 나타내면

$$11 : 17 \rightarrow \frac{11}{17}, 7 : 9 \rightarrow \frac{7}{9}, 3 : 6 \rightarrow \frac{1}{2},$$

$$14 : 18 \rightarrow \frac{7}{9}$$

⇒ 비율이 같은 두 비는 7 : 9와 14 : 18이므로 비례식으로 나타내면 7 : 9 = 14 : 18입니다.

06
$$\begin{array}{l} 0.7 \times 5 = 3.5 \\ 0.7 : 0.2 = 2 : 5 \\ 0.2 \times 2 = 0.4 \end{array}$$

⇒ 0.7 : 0.2 = 2 : 5는 외항의 곱과 내항이 곱이 다르기 때문에 비례식이 아닙니다.

07 불임딱지 8개를 1 : 3으로 나누면 전체를 1 + 3 = 4로 나눈 것 중에 진영이에게는 1만큼을, 완준이에게는 3만큼을 나누어 주어야 하므로 각각

$$\frac{1}{1+3} = \frac{1}{4}, \frac{3}{1+3} = \frac{3}{4} \text{입니다.}$$

⇒ 진영: $8 \times \frac{1}{4} = 2$ (개), 완준: $8 \times \frac{3}{4} = 6$ (개)

09 (1) 72 : 42의 전항과 후항을 각각 72와 42의 최대공약수 6으로 나누면 12 : 7이 됩니다.

(2) $\frac{5}{9} : 0.3$ 의 후항인 0.3을 $\frac{3}{10}$ 으로 바꾸고 전항과 후항에 각각 90을 곱합니다.

$$\frac{5}{9} : 0.3 \Rightarrow \frac{5}{9} : \frac{3}{10} \Rightarrow 50 : 27$$

10 (1) $9 : 5 = 27 : \square$

$$\Rightarrow 9 \times \square = 5 \times 27, 9 \times \square = 135, \square = 15$$

(2) $20 : \square = 5 : 2$

$$\Rightarrow \square \times 5 = 20 \times 2, \square \times 5 = 40, \square = 8$$

(3) $\square : 52 = 1 : 4$

$$\Rightarrow \square \times 4 = 52 \times 1, \square \times 4 = 52, \square = 13$$

11 $\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$ 의 전항과 후항에 각각 두 분모의 최소공배수 15를 곱하면 5 : 3이 됩니다.

12 우유 6통의 값을 \square 원이라 하고 비례식을 세우면 $2 : 3000 = 6 : \square$

$$\Rightarrow 2 \times \square = 3000 \times 6, 2 \times \square = 18000, \square = 9000$$

13 5000원을 두 사람이 3 : 7로 나누면 전체를

$3+7=10$ 으로 나눈 것 중에 연수는 3만큼을 가지므로

$$\frac{3}{3+7} = \frac{3}{10}, \text{ 경민이는 } 7\text{만큼을 가지므로 } \frac{7}{3+7} = \frac{7}{10}$$

입니다.

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

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

130~132쪽

4 단계 단원 평가

- 01 전항, 후항 02 (위부터) 9 ; 4
 03 (위부터) 88 ; 11 04 (위부터) 100 ; 41
 05 ㉓
 06 $\triangle 15 : \textcircled{6} = \textcircled{30} : \triangle 12$
 07 $9 : 18 = 1 : 2$ (또는 $1 : 2 = 9 : 18$)
 08 같습니다에 ○표 09 40 : 19
 10 1 : 9 11 9, 32 ; $\frac{5}{9}$, 40
 12 (위부터) 140, 20 ; 140 cm
 13 16, 80, 10 14 88, 33
 15 2 16 16
 17 ⊖ 18 6 : 43
 19 예 1 : 3, 예 20 : 60 20 35개, 49개



02 비의 후항을 9로 나누었으므로 전항도 9로 나누어야 합니다. 36을 9로 나누면 4입니다.

03 비의 전항에 11을 곱했으므로 후항에도 11을 곱해야 합니다. 8에 11을 곱하면 88입니다.

04 4100 : 1900의 전항과 후항을 각각 100으로 나누면 41 : 19입니다.

05 비율이 같은 두 비를 기호 '='를 사용하여 나타낸 식을 찾으면 ③입니다.

06 15 : 6 = 30 : 12에서 바깥쪽에 있는 15와 12를 외항, 안쪽에 있는 6과 30을 내항이라고 합니다.

07 각 비의 비율을 기약분수로 나타내면

$$2 : 3 \rightarrow \frac{2}{3}, 9 : 18 \rightarrow \frac{1}{2}, 1 : 2 \rightarrow \frac{1}{2}$$

⇒ 비율이 같은 두 비는 9 : 18과 1 : 2이므로 비례식으로 나타내면 9 : 18 = 1 : 2입니다.

09 $2\frac{3}{8}$ 을 가분수로 고치고 전항과 후항에 각각 8을 곱합니다.

$$5 : 2\frac{3}{8} \Rightarrow 5 : \frac{19}{8} \Rightarrow 40 : 19$$

10 전항과 후항에 각각 100을 곱한 다음 다시 전항과 후항을 각각 7과 63의 최대공약수 7로 나눕니다.

$$0.07 : 0.63 \Rightarrow 7 : 63 \Rightarrow 1 : 9$$

13 외항의 곱 16×5 와 내항의 곱 $\star \times 8$ 이 같다는 것을 이용합니다.

$$14 \quad 121 \times \frac{8}{8+3} = 121 \times \frac{8}{11} = 88$$

$$121 \times \frac{3}{8+3} = 121 \times \frac{3}{11} = 33$$

15 9 : 6 = 3 : ●

$$\Rightarrow 9 \times \bullet = 6 \times 3, 9 \times \bullet = 18, \bullet = 2$$

16 4 : 7 = ● : 28

$$\Rightarrow 7 \times \bullet = 4 \times 28, 7 \times \bullet = 112, \bullet = 16$$

$$17 \quad \begin{array}{l} 26 \times 4 = 104 \\ 26 : 8 = 12 : 4 \\ 8 \times 12 = 96 \end{array}$$

외항의 곱과 내항의 곱이 다르므로 비례식이 아닌 것은 ㉠입니다.

18 꿀의 양과 물의 양의 비는 0.06 : 0.43입니다.

$$\Rightarrow 0.06 : 0.43 = 6 : 43$$

19 10 : 30의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누어도 비율이 같다는 비의 성질을 이용하여 비율이 같은 비를 찾습니다.

$$\Rightarrow \textcircled{예} \quad \begin{array}{l} \div 10 \\ 10 : 30 = 1 : 3 \\ \div 10 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 2 \\ 10 : 30 = 20 : 60 \\ \times 2 \end{array}$$

20 오이 84개를 두 가족 수의 비 5 : 7로 나눕니다.

$$\Rightarrow \text{준기네 가족: } 84 \times \frac{5}{5+7} = 84 \times \frac{5}{12} = 35(\text{개})$$

$$\text{영주네 가족: } 84 \times \frac{7}{5+7} = 84 \times \frac{7}{12} = 49(\text{개})$$

133쪽

스스로 학습장

- | | | |
|-----|-----|-----|
| 1 ○ | 2 ○ | 3 ○ |
| 4 × | 5 ○ | 6 × |
| 7 × | 8 ○ | 9 × |

4 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 더하면 비율이 달라집니다.

6 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다.

7 $\frac{1}{5} : \frac{1}{6}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내면 6 : 5입니다.

9 사탕 27개를 민정이와 세나가 4 : 5로 나누면 민정이는 $27 \times \frac{4}{4+5} = 12(\text{개})$ 를 갖게 됩니다.

5. 원의 넓이

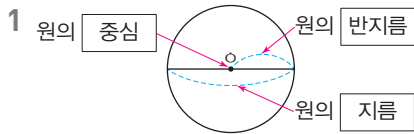
학부모 지도 가이드

이 단원에서는 원주율을 알고, 원주율을 이용하여 원의 둘레와 넓이를 구하는 것을 배우게 됩니다. 이때 원주율을 나타내는 값은 정확한 값이 아니고 3.141592……와 같이 끝없이 이어지는 수를 어림한 값을 지도해 주세요.

또, 원으로 된 부분의 길이나 여러 가지 모양의 넓이를 구할 수 있도록 지도해 주세요. 단순히 원의 넓이 공식을 외우는 것이 아니라 원리를 잘 이해할 수 있도록 지도해 주세요.

136~137쪽

준비 학습



- 1 원의 중심
- 2 8 cm, 4 cm
- 3 35 cm
- 4 16 cm
- 5 25 cm²
- 6 100 cm²
- 7 (1) 0.048 (2) 9.36
- 8 (1) 6 (2) 14.125

- 3 (정오각형의 둘레) = $7 \times 5 = 35$ (cm)
- 4 (평행사변형의 둘레) = $(3 + 5) \times 2 = 16$ (cm)
- 5 (삼각형의 넓이) = $10 \times 5 \div 2 = 25$ (cm²)
- 6 (정사각형의 넓이) = $10 \times 10 = 100$ (cm²)

8 (1)

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4.2 \overline{) 25.2} \\ \underline{25.2} \\ 0 \end{array}$$

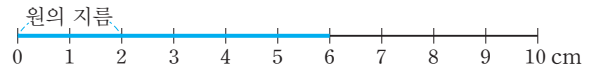
(2)

$$\begin{array}{r} 14.125 \\ 0.4 \overline{) 56.500} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 5 \\ \underline{4} \\ 10 \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

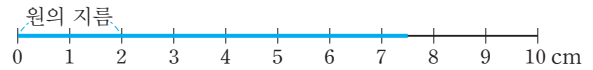
139쪽

1 단계 교과서 개념

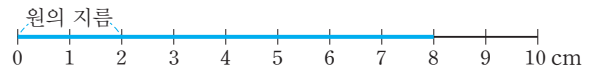
1 정육각형의 둘레:



원주: 예



정사각형의 둘레:



2 3, 4

- 1
 - 정육각형의 한 변의 길이가 1 cm이므로 정육각형의 둘레는 $1 \times 6 = 6$ (cm)입니다.
 - 원주는 한 변의 길이가 1 cm인 정육각형의 둘레보다 길고, 한 변의 길이가 2 cm인 정사각형의 둘레보다 짧으므로 6 cm보다 길고, 8 cm보다 짧게 그립니다.
 - 정사각형의 한 변의 길이가 2 cm이므로 정사각형의 둘레는 $2 \times 4 = 8$ (cm)입니다.
- 2 원주는 원의 지름의 3배보다 길고, 원의 지름의 4배보다 짧습니다.
 ⇨ (원의 지름) \times 3 < (원주), (원주) < (원의 지름) \times 4

141쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 원주율 2 3.1, 3.14 3 3.14
- 4 3.14 5 3.14

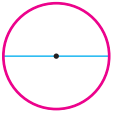
- 2 (원주율) = (원주) \div (지름) = $28.27 \div 9 = 3.141111\cdots$
 ⇨ 3.141111……을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 3.1, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 3.14입니다.
- 3 (원주율) = $31.4 \div 10 = 3.14$
- 4 (원주율) = $47.1 \div 15 = 3.14$
- 5 (원주율) = $62.8 \div 20 = 3.14$



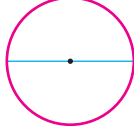
142~143쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 예



02 예



03 ○

04 ○

05 ×

06 3.1, 3.14

07 3, 3.1

08 3.1, 3.14

09 3.14

10 3.14

11 3.14

12 3.14

13 8 cm, 3.14

14 15 cm, 3.14

15 12 cm, 3.14

16 10 cm, 3.14

01~02 지름은 원 위의 두 점을 지나면서 원의 중심을 지나는 선분을 그립니다. 원주는 원의 둘레이므로 원의 둘레를 따라 그립니다.

05 원주는 지름의 길이의 3배보다 길고 지름의 길이의 4배보다 짧습니다.

06 $(\text{원주}) \div (\text{지름}) = 18.85 \div 6 = 3.1416 \dots$

07 $(\text{원주}) \div (\text{지름}) = 34.6 \div 11 = 3.145454 \dots$

08 $(\text{원주}) \div (\text{지름}) = 21.99 \div 7 = 3.141428 \dots$

09 $(\text{원주율}) = 78.5 \div 25 = 3.14$

10 $(\text{원주율}) = 34.54 \div 11 = 3.14$

11 $(\text{원주율}) = 43.96 \div 14 = 3.14$

12 $(\text{원주율}) = 69.08 \div 22 = 3.14$

13 $(\text{지름}) = 4 \times 2 = 8 \text{ (cm)}$

$(\text{원주율}) = 25.12 \div 8 = 3.14$

14 $(\text{지름}) = 7.5 \times 2 = 15 \text{ (cm)}$

$(\text{원주율}) = 47.1 \div 15 = 3.14$

15 $(\text{지름}) = 6 \times 2 = 12 \text{ (cm)}$

$(\text{원주율}) = 37.68 \div 12 = 3.14$

16 $(\text{지름}) = 5 \times 2 = 10 \text{ (cm)}$

$(\text{원주율}) = 31.4 \div 10 = 3.14$

145쪽

1 단계 교과서 개념

1 지름

2 원주

3 24.8 cm

4 34.1 cm

5 6 cm

6 12 cm

1 $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름})$

$\Rightarrow (\text{원주}) = (\text{지름}) \times (\text{원주율})$

2 $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름})$

$\Rightarrow (\text{지름}) = (\text{원주}) \div (\text{원주율})$

3 $(\text{원주}) = 8 \times 3.1 = 24.8 \text{ (cm)}$

4 $(\text{원주}) = 11 \times 3.1 = 34.1 \text{ (cm)}$

5 $(\text{지름}) = 18 \div 3 = 6 \text{ (cm)}$

6 $(\text{지름}) = 36 \div 3 = 12 \text{ (cm)}$

147쪽

1 단계 교과서 개념

1 50 cm²

2 100 cm²

3 50, 100

4 32, 64

1 원 안에 있는 정사각형은 두 대각선의 길이가 각각 10 cm인 마름모입니다.

$\Rightarrow (\text{원 안의 정사각형의 넓이}) = 10 \times 10 \div 2 = 50 \text{ (cm}^2\text{)}$

2 원 밖에 있는 정사각형의 한 변의 길이는 10 cm입니다.

$\Rightarrow (\text{원 밖의 정사각형의 넓이}) = 10 \times 10 = 100 \text{ (cm}^2\text{)}$

3 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이보다 크고 원 밖에 있는 정사각형의 넓이보다 작습니다.

4 $(\text{원 안의 정사각형의 넓이}) = 8 \times 8 \div 2 = 32 \text{ (cm}^2\text{)}$

$(\text{원 밖의 정사각형의 넓이}) = 8 \times 8 = 64 \text{ (cm}^2\text{)}$

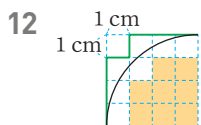
\Rightarrow 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이보다 크므로 $32 \text{ cm}^2 < (\text{원의 넓이})$, 원 밖에 있는 정사각형의 넓이보다 작으므로 $(\text{원의 넓이}) < 64 \text{ cm}^2$ 입니다.

148~149쪽

2 단계 개념 집중 연습

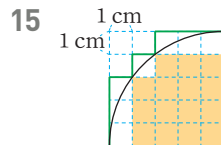
- 01 18.84 cm 02 31.4 cm
- 03 12.56 cm 04 15.7 cm
- 05 10 cm 06 7 cm
- 07 4.5 cm 08 3 cm
- 09 800, 1600 10 72, 144
- 11 200, 400 12 32개
- 13 60개 14 32, 60
- 15 60개 16 88개
- 17 60, 88

- 01 (원주) = $6 \times 3.14 = 18.84$ (cm)
- 02 (원주) = $10 \times 3.14 = 31.4$ (cm)
- 03 (원주) = $4 \times 3.14 = 12.56$ (cm)
- 04 (원주) = $5 \times 3.14 = 15.7$ (cm)
- 05 (지름) = $31 \div 3.1 = 10$ (cm)
⇒ (반지름) = $9 \div 2 = 4.5$ (cm)
- 08 (지름) = $18 \div 3 = 6$ (cm)
⇒ (반지름) = $6 \div 2 = 3$ (cm)
- 09 (원 안의 정사각형의 넓이) = $40 \times 40 \div 2$
= 800 (cm²)
(원 밖의 정사각형의 넓이) = $40 \times 40 = 1600$ (cm²)
- 10 (원 안의 정사각형의 넓이) = $12 \times 12 \div 2 = 72$ (cm²)
(원 밖의 정사각형의 넓이) = $12 \times 12 = 144$ (cm²)
- 11 (원 안의 정사각형의 넓이) = $20 \times 20 \div 2$
= 200 (cm²)
(원 밖의 정사각형의 넓이) = $20 \times 20 = 400$ (cm²)



원을 4등분 하여 노란색 모눈의 수를 세면 8개이므로 노란색 모눈의 수는 모두 $8 \times 4 = 32$ (개)입니다.

- 13 원을 4등분하여 원 밖에 있는 초록색 선 안쪽의 모눈의 수를 세면 15개이므로 초록색 선 안쪽의 모눈의 수는 모두 $15 \times 4 = 60$ (개)입니다.
- 14 원의 넓이는 노란색 모눈의 넓이인 32 cm²보다 크고, 초록색 선 안쪽의 모눈의 넓이인 60 cm²보다 작습니다.



원을 4등분 하여 노란색 모눈의 수를 세면 15개이므로 노란색 모눈의 수는 모두 $15 \times 4 = 60$ (개)입니다.

- 16 원을 4등분하여 원 밖에 있는 초록색 선 안쪽의 모눈의 수를 세면 22개이므로 초록색 선 안쪽의 모눈의 수는 모두 $22 \times 4 = 88$ (개)입니다.
- 17 원의 넓이는 노란색 모눈의 넓이인 60 cm²보다 크고, 초록색 선 안쪽의 모눈의 넓이인 88 cm²보다 작습니다.

151쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 (위부터) 원주, 반지름 ; 원주율
- 2 254.34 cm² 3 314 cm² 4 78.5 cm²

- 2 (원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34$ (cm²)
- 3 (원의 넓이) = $10 \times 10 \times 3.14 = 314$ (cm²)
- 4 (원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$ (cm²)

153쪽

1 단계 교과서 개념

- 1 432 cm² 2 75 cm²
- 3 357 cm² 4 99.2 cm²
- 5 24.8 cm² 6 124 cm²



- 1 (원의 넓이) = $12 \times 12 \times 3 = 432$ (cm²)
- 2 (원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3 = 75$ (cm²)
- 3 (색칠한 부분의 넓이)
 =(반지름이 12 cm인 원의 넓이)
 -(반지름이 5 cm인 원의 넓이)
 = $432 - 75 = 357$ (cm²)
- 4 지름이 16 cm인 반원의 넓이는 지름이 16 cm인 원의 넓이의 반입니다.
 ⇨ (반원의 넓이) = $8 \times 8 \times 3.1 \div 2 = 99.2$ (cm²)
- 5 지름이 8 cm인 반원의 넓이는 지름이 8 cm인 원의 넓이의 반입니다.
 ⇨ (반원의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.1 \div 2 = 24.8$ (cm²)
- 6 (도형의 넓이)
 =(지름이 16 cm인 반원의 넓이)
 +(지름이 8 cm인 반원의 넓이)
 = $99.2 + 24.8 = 124$ (cm²)

154~155쪽



단계 개념 집중 연습

- | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 01 27 cm ² | 02 363 cm ² | 03 75 cm ² |
| 04 147 cm ² | 05 254.34 cm ² | 06 50.24 cm ² |
| 07 314 cm ² | 08 113.04 cm ² | 09 223.2 cm ² |
| 10 49.6 cm ² | 11 83.7 cm ² | 12 147.5 cm ² |
| 13 153 cm ² | 14 64 cm ² | 15 363 cm ² |
| 16 150 cm ² | | |

- 01 (원의 넓이) = $3 \times 3 \times 3 = 27$ (cm²)
- 02 (원의 넓이) = $11 \times 11 \times 3 = 363$ (cm²)
- 03 (원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3 = 75$ (cm²)
- 04 (원의 넓이) = $7 \times 7 \times 3 = 147$ (cm²)
- 05 (반지름) = $18 \div 2 = 9$ (cm)
 (원의 넓이) = $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34$ (cm²)
- 06 (반지름) = $8 \div 2 = 4$ (cm)
 (원의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$ (cm²)

- 07 (반지름) = $20 \div 2 = 10$ (cm)
 (원의 넓이) = $10 \times 10 \times 3.14 = 314$ (cm²)
- 08 (반지름) = $12 \div 2 = 6$ (cm)
 (원의 넓이) = $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$ (cm²)
- 09 (지름이 24 cm인 반원의 넓이)
 = $12 \times 12 \times 3.1 \div 2 = 223.2$ (cm²)
- 10 반지름이 8 cm인 원의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 입니다.
 ⇨ (도형의 넓이) = $8 \times 8 \times 3.1 \div 4 = 49.6$ (cm²)
- 11 (도형의 넓이)
 =(반지름이 6 cm인 반원의 넓이)
 +(지름이 6 cm인 원의 넓이)
 = $6 \times 6 \times 3.1 \div 2 + 3 \times 3 \times 3.1$
 = $55.8 + 27.9 = 83.7$ (cm²)
- 12 (도형의 넓이)
 =(지름이 10 cm인 원의 넓이)
 +(가로가 7 cm, 세로가 10 cm인 직사각형의 넓이)
 = $5 \times 5 \times 3.1 + 7 \times 10$
 = $77.5 + 70 = 147.5$ (cm²)
- 13 (색칠한 부분의 넓이)
 =(지름이 20 cm인 원의 넓이)
 -(지름이 14 cm인 원의 넓이)
 = $10 \times 10 \times 3 - 7 \times 7 \times 3$
 = $300 - 147 = 153$ (cm²)
- 14 (색칠한 부분의 넓이)
 =(한 변의 길이가 16 cm인 정사각형의 넓이)
 -(지름이 16 cm인 원의 넓이)
 = $16 \times 16 - 8 \times 8 \times 3$
 = $256 - 192 = 64$ (cm²)
- 15 (색칠한 부분의 넓이)
 =(반지름이 11 cm인 원의 넓이)
 = $11 \times 11 \times 3 = 363$ (cm²)
- 16 (색칠한 부분의 넓이)
 =(반지름이 10 cm인 원의 넓이)
 -(지름이 10 cm인 원의 넓이) × 2
 = $10 \times 10 \times 3 - 5 \times 5 \times 3 \times 2$
 = $300 - 150 = 150$ (cm²)

156~159쪽

3 단계 익힘책 익히기

- 01 원주 02 (1) × (2) ○ (3) ×
 03 3.1, 3.14 04 25.12 cm
 05 20 cm 06 88, 132
 07 <, >
 08 24, 24, 288 ; 24, 24, 576
 09 288, 576

| 지름 (cm) | 반지름 (cm) | 원의 넓이 구하는 식 | 원의 넓이 (cm ²) |
|---------|----------|---------------------------|--------------------------|
| 8 | 4 | $4 \times 4 \times 3.1$ | 49.6 |
| 26 | 13 | $13 \times 13 \times 3.1$ | 523.9 |

- 11 251.1 cm² 12 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
 13 153.86 cm²

- 02 (1) 원의 중심을 지나는 선분 \overline{AB} 은 원의 지름입니다.
 (3) 지름이 작아지면 원주도 작아집니다.
 03 $94.25 \div 30 = 3.1416\cdots$
 ⇨ 3.1416 \cdots 을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 3.1, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 3.14입니다.
 04 길이가 8 cm인 프로펠러가 돌면 지름이 8 cm인 원이 생기므로 지름이 8 cm인 원의 원주를 구합니다.
 ⇨ (프로펠러가 돌 때 생기는 원의 원주)
 $= 8 \times 3.14 = 25.12$ (cm)
 05 종이띠로 만든 원의 원주는 종이띠의 길이와 같으므로 60 cm입니다.
 ⇨ (종이띠로 만들어진 원의 지름)
 $= 60 \div 3 = 20$ (cm)
 06 (노란색 모눈의 수) = 88개
 → (노란색 모눈의 넓이) = 88 cm²
 (초록색 선 안쪽의 모눈의 수) = 132개
 → (초록색 선 안쪽의 모눈의 넓이) = 132 cm²
 ⇨ 88 cm² < (원의 넓이), (원의 넓이) < 132 cm²
 09 원의 넓이는 원 안의 정사각형의 넓이 288 cm²보다 큽니다. ⇨ 288 cm² < (원의 넓이)
 원의 넓이는 원 밖의 정사각형의 넓이 576 cm²보다 작습니다. ⇨ (원의 넓이) < 576 cm²

- 10 • 지름이 8 cm인 원의 반지름은 $8 \div 2 = 4$ (cm)이고 넓이는 $4 \times 4 \times 3.1 = 49.6$ (cm²)입니다.
 • 지름이 26 cm인 원의 반지름은 $26 \div 2 = 13$ (cm)이고, 넓이는 $13 \times 13 \times 3.1 = 523.9$ (cm²)입니다.
 11 거울의 넓이는 반지름이 9 cm인 원의 넓이와 같습니다. ⇨ (거울의 넓이) = $9 \times 9 \times 3.1 = 251.1$ (cm²)
 12 • (㉠의 넓이) = $13 \times 13 \times 3 = 507$ (cm²)
 • (㉡의 반지름) = $30 \div 2 = 15$ (cm)
 → (㉡의 넓이) = $15 \times 15 \times 3 = 675$ (cm²)
 • (㉢의 지름) = $72 \div 3 = 24$ (cm)
 → (㉢의 반지름) = $24 \div 2 = 12$ (cm)
 → (㉢의 넓이) = $12 \times 12 \times 3 = 432$ (cm²)
 ⇨ 원의 넓이가 큰 프라이어팬부터 차례로 쓰면 ㉡ > ㉣ > ㉠ > ㉢입니다.

- 13 (색칠한 부분의 넓이)
 = (지름이 14 cm인 원의 넓이)
 $= 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$ (cm²)

160~162쪽

4 단계 단원 평가

- 01 (왼쪽부터) 원주, 지름 03 3
 02 원주율 04 3.14
 04 3.14 05 3.14
 06 25.12 cm 07 18.84 cm
 08 9 09 2 cm
 10 18, 36 11 45, 77
 12 (위부터) 6.28, 2 13 48 cm²
 14 243 cm² 15 27.9 cm²
 16 20 cm, 125.6 cm, 1256 cm²
 17 지민 18 144 cm²
 19 20, 10 20 86 cm²



01 원의 둘레를 원주, 원 위의 두 점을 지나면서 원의 중심을 지나는 선분을 지름이라고 합니다.

03 (원주)÷(지름)=40.84÷13=3.141…… ⇨ 3

04 (원주)÷(지름)=3.14153…… ⇨ 3.14

05 (원주율)=(원주)÷(지름)
=21.98÷7=3.14

06 (원주)=(지름)×(원주율)
=8×3.14=25.12 (cm)

07 (지름)=(반지름)×2
=3×2=6 (cm)
(원주)=(지름)×(원주율)
=6×3.14=18.84 (cm)

08 (지름)=(원주)÷(원주율)
=27÷3=9 (cm)

09 (지름)=12.4÷3.1=4 (cm)
(반지름)=4÷2=2 (cm)

10 (원 안의 정사각형의 넓이)
=6×6÷2=18 (cm²)
(원 밖의 정사각형의 넓이)
=6×6=36 (cm²)
원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이보다 크고
원 밖에 있는 정사각형의 넓이보다 작습니다.

11 노란색 모눈은 45개, 초록색 선 안쪽의 모눈은 77개
입니다. 원의 넓이는 노란색 모눈의 넓이인 45 cm²
보다 크고, 초록색 선 안쪽의 모눈의 넓이인 77 cm²
보다 작습니다.

12 직사각형에 가까워지는 도형의 가로는 원주의 $\frac{1}{2}$ 과
같고 세로는 원의 반지름과 같습니다.
⇨ (가로)=2×2×3.14÷2=6.28 (cm)

13 (원의 넓이)=4×4×3=48 (cm²)

14 (원의 넓이)=9×9×3=243 (cm²)

15 (반지름)=6÷2=3 (cm)
(원의 넓이)=3×3×3.1=27.9 (cm²)

16 (반지름)=40÷2=20 (cm)
(원주)=40×3.14=125.6 (cm)
(원의 넓이)=20×20×3.14=1256 (cm²)

17 원이 커져도 원주율은 일정합니다.
따라서 잘못 말한 친구는 지민입니다.

18 반지름이 8 cm인 원의 $\frac{3}{4}$ 입니다.
⇨ (도형의 넓이)=8×8×3× $\frac{3}{4}$ =144 (cm²)

20 (색칠한 부분의 넓이)
=(한 변의 길이가 20 cm인 정사각형의 넓이)
-(반지름이 10 cm인 원의 넓이)
=20×20-10×10×3.14
=400-314=86 (cm²)

163쪽

스스로 학습장

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1 74.4, 446.4 | 2 55.8, 251.1 |
| 3 16, 2 ; 195.3 | 4 26 ; 523.9 |

- 1 (원주)=24×3.1=74.4 (cm)
(넓이)=12×12×3.1=446.4 (cm²)
- 2 (원주)=9×2×3.1=55.8 (cm)
(넓이)=9×9×3.1=251.1 (cm²)
- 3 (부채의 넓이)
=(지름이 16 cm인 원의 넓이)
-(지름이 2 cm인 원의 넓이)
=8×8×3.1-1×1×3.1
=198.4-3.1=195.3 (cm²)
- 4 보라색 부분의 넓이는 지름이 26 cm인 원의 넓이와
같습니다.
⇨ (보라색 부분의 넓이)=13×13×3.1
=523.9 (cm²)

6. 원기둥, 원뿔, 구

학부모 지도 가이드

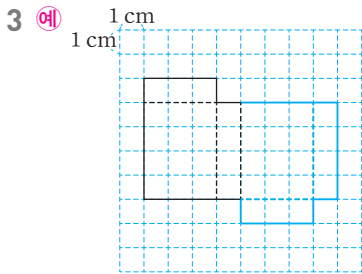
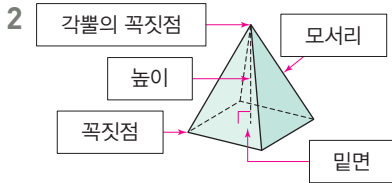
이 단원에서는 원기둥, 원뿔, 구의 구성 요소와 성질에 대해 배우게 됩니다. 주변에서 찾을 수 있는 원기둥, 원뿔, 구의 모양의 물건을 이용하여 세 입체도형의 같은 점과 다른 점을 파악하는 활동이나 각기둥과 원기둥 또는 각뿔과 원뿔을 비교하는 활동을 통해 학생 스스로 입체도형의 특징을 표현할 수 있도록 지도해 주세요.

또 원기둥의 전개도를 이해하고 그려 보게 되는데 이때 5단원에서 배운 원주와 원의 넓이가 이용되므로 5단원에서 부족한 부분은 없었는지 확인해 주세요.

166~167쪽

준비 학습

1 (1) 오각기둥 (2) 육각뿔



| 도형 | 꼭짓점의 수 (개) | 면의 수 (개) | 모서리의 수 (개) |
|----|------------|----------|------------|
| 가 | 6 | 6 | 10 |
| 나 | 12 | 8 | 18 |

5 62.8 cm

6 192 cm²

1 (1) 밑면의 모양이 오각형인 각기둥이므로 오각기둥입니다.

(2) 밑면의 모양이 육각형인 뿔이므로 육각뿔입니다.

4 가는 오각뿔이고 나는 육각기둥입니다.

5 (원주) = $20 \times 3.14 = 62.8$ (cm)

6 (원의 넓이) = $8 \times 8 \times 3 = 192$ (cm²)

169쪽

1 단계 교과서 개념

| 1 기준 | 각기둥 모양인 것 | 각기둥 모양이 아닌 것 |
|------|-----------|--------------|
| 기호 | 가, 나, 라 | 다, 마 |

2 원기둥



1 가는 삼각기둥, 나는 사각기둥, 라는 오각기둥입니다.

2 다와 마 같이 옆을 둘러싼 면이 굽은 면이고 위와 아래에 있는 평평한 면이 서로 평행하고 합동인 원인 입체도형을 원기둥이라고 합니다.

171쪽

1 단계 교과서 개념

1 × 2 × 3 ○
4 5 cm 5 12.56 cm

1 옆면이 직사각형이 아니므로 원기둥의 전개도가 아닙니다.

2 두 원이 합동이 아니므로 원기둥의 전개도가 아닙니다.

4 (옆면의 세로의 길이)
= (원기둥의 높이) = 5 cm

5 (옆면의 가로의 길이)
= (밑면의 둘레)
= (밑면의 지름) × (원주율)
= $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$ (cm)

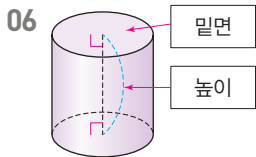
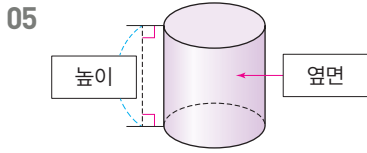


172~173쪽

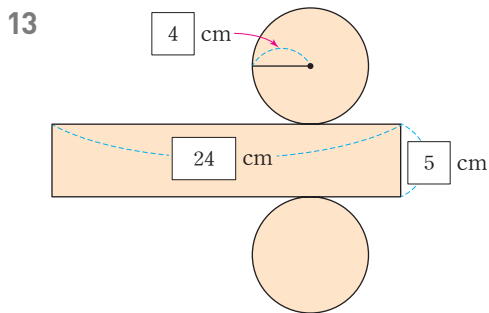
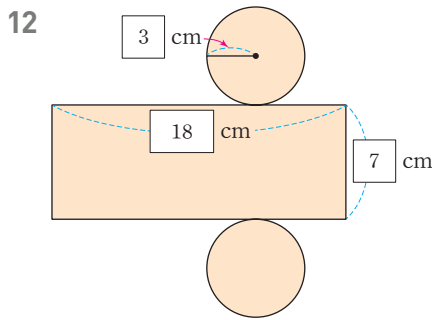
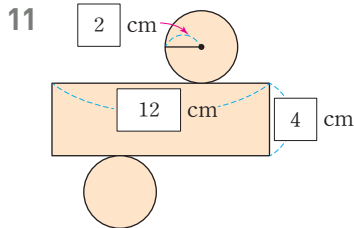
2단계 개념 집중 연습

01 (○)()() 02 ()()(○)

03 ()()(○) 04 (○)()()



07 6 cm 08 7 cm
09 8 cm, 5 cm 10 6 cm, 6 cm



01 ⇒ 위와 아래에 있는 평평한 면이 서로 평행하지만 합동이 아니므로 원기둥이 아닙니다.

⇒ 사각기둥입니다.

02 ⇒ 위와 아래에 있는 평평한 면이 서로 평행하지 않으므로 원기둥이 아닙니다.

⇒ 사각뿔입니다.

03 ⇒ 뿔 모양입니다.

⇒ 오각기둥입니다.

04 ⇒ 육각뿔입니다.

⇒ 위와 아래에 있는 평평한 면이 서로 평행하지만 합동이 아니므로 원기둥이 아닙니다.

05~06 밑면: 원기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면
옆면: 두 밑면과 만나는 면
높이: 두 밑면에 수직인 선분의 길이

07 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.
⇒ 6 cm

08 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.
⇒ 7 cm

09 원기둥의 밑면의 반지름은 돌리기 전의 직사각형의 가로와 같습니다.

$$\begin{aligned} \text{(밑면의 지름)} &= (\text{돌리기 전의 직사각형 가로}) \times 2 \\ &= 4 \times 2 = 8 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(높이)} &= (\text{돌리기 전의 직사각형의 세로}) \\ &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

10 (밑면의 지름) = (돌리기 전의 직사각형 가로) × 2
= 3 × 2 = 6 (cm)

$$\begin{aligned} \text{(높이)} &= (\text{돌리기 전의 직사각형의 세로}) \\ &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

11 (옆면의 가로) = (밑면의 지름) × (원주율)
= 2 × 2 × 3 = 12 (cm)

12 (옆면의 가로) = (밑면의 지름) × (원주율)
= 3 × 2 × 3 = 18 (cm)

13 (옆면의 가로) = (밑면의 지름) × (원주율)
= 4 × 2 × 3 = 24 (cm)

175쪽

1 단계 교과서 개념

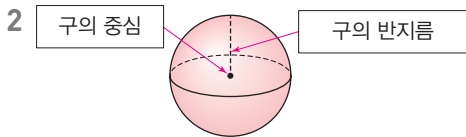
- 1 ○ 2 × 3 ○
4 4 5 5 6 6

- 4 삼각자와 자가 직각으로 만나는 눈금을 읽으면 높이는 4 cm입니다.
5 자와 원뿔의 꼭짓점이 만나는 눈금을 읽으면 모선의 길이는 5 cm입니다.
6 삼각자와 자가 직각으로 만나는 눈금을 읽으면 밑면의 지름은 6 cm입니다.

177쪽

1 단계 교과서 개념

1 나, 마



3 구 4 3 cm

- 2 구의 중심: 구에서 가장 안쪽에 있는 점
구의 반지름: 구의 중심에서 구의 겉면의 한 점을 이은 선분
3 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 돌리면 구가 됩니다.
4 (구의 반지름) = (반원의 반지름) = $6 \div 2 = 3$ (cm)

179쪽

1 단계 교과서 개념

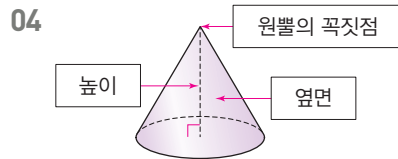
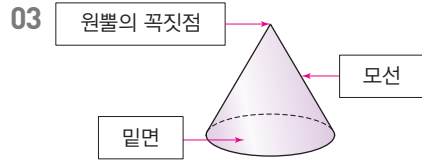
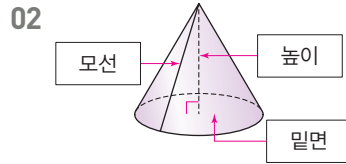
- 1 원뿔에 ○표 2 구에 ○표
3 원기둥에 ○표 4

- 4 • 첫 번째는 원기둥 2개로 만들어진 건축물입니다.
• 두 번째는 원뿔 2개와 원기둥으로 만들어진 건축물입니다.
• 세 번째는 구와 원기둥 2개로 만들어진 건축물입니다.

180~181쪽

2 단계 개념 집중 연습

01 가, 마



- 02 8 cm, 10 cm, 12 cm 06 15 cm, 17 cm, 16 cm
07 4 cm, 5 cm, 6 cm 08 5 cm, 6 cm
09 7 cm, 10 cm 10 6 cm, 12 cm
11 (○)(×) 12 6 cm
13 4 cm 14 5 cm

- 01 나, 라: 원기둥, 다: 삼각뿔, 바: 사각기둥
02 (밑면의 지름) = $6 \times 2 = 12$ (cm)
03 (밑면의 지름) = $8 \times 2 = 16$ (cm)
04 (밑면의 지름) = $3 \times 2 = 6$ (cm)
05 (높이) = (돌리기 전의 직각삼각형의 높이) = 5 cm
(밑면의 지름)
= (돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이) $\times 2$
= $3 \times 2 = 6$ (cm)
06 (높이) = (돌리기 전의 직각삼각형의 높이) = 7 cm
(밑면의 지름)
= (돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이) $\times 2$
= $5 \times 2 = 10$ (cm)
07 (높이) = (돌리기 전의 직각삼각형의 높이) = 6 cm
(밑면의 지름)
= (돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이) $\times 2$
= $6 \times 2 = 12$ (cm)



12 구의 반지름은 반원의 반지름과 같습니다.

$$(\text{구의 반지름}) = 12 \div 2 = 6 \text{ (cm)}$$

13 (구의 반지름) = $8 \div 2 = 4$ (cm)

14 (구의 반지름) = $10 \div 2 = 5$ (cm)

182~185쪽

3 단계 익힘책 익히기

01 02 가, 라
03 나
04 다, 마

05 02 가, 라
03 나
04 다, 마

| 06 도형 | 밑면의 모양 | 밑면의 수(개) | 위에서 본 모양 | 앞에서 본 모양 |
|-------|--------|----------|----------|----------|
| | 육각형 | 1 | 육각형 | 삼각형 |
| | 원 | 1 | 원 | 삼각형 |

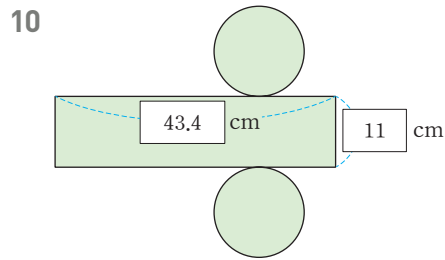
07 다

08

| 입체도형 | 위에서 본 모양 | 앞에서 본 모양 | 옆에서 본 모양 |
|------|----------|----------|----------|
| | | | |

09

| 입체도형 | 위에서 본 모양 | 앞에서 본 모양 | 옆에서 본 모양 |
|------|----------|----------|----------|
| | | | |



11 22 cm, 15 cm 12 14 cm, 14 cm

02 나는 삼각기둥입니다. 나는 위와 아래에 있는 면이 평행하지 않고, 나는 위와 아래에 있는 면이 합동인 원이 아니므로 원기둥이 아닙니다.

03 가는 두 원이 합동이 아니고 나는 한 원이 옆면과 겹쳐지므로 원기둥을 만들 수 없습니다.

04 가는 원기둥이고 나는 뿔 모양이 아닙니다. 라는 사각뿔입니다.

06 ⇒ 육각뿔입니다. 육각뿔을 위에서 본 모양은 육각뿔의 밑면의 모양과 같은 육각형입니다.

⇒ 원뿔입니다. 원뿔을 위에서 본 모양은 원뿔의 밑면의 모양과 같은 원입니다.

07 반원 모양의 종이를 지름을 기준으로 돌리면 구가 만들어집니다.

10 (옆면의 가로) = (밑면의 지름) × (원주율)
= $7 \times 2 \times 3.1 = 43.4$ (cm)

11 (밑면의 지름)
= (돌리기 전의 직각삼각형의 밑변의 길이) × 2
= $11 \times 2 = 22$ (cm)
(높이) = (돌리기 전의 직각삼각형의 높이) = 15 cm

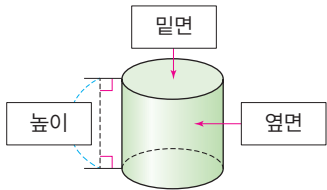
12 밑면의 지름은 반지름의 2배이므로 $7 \times 2 = 14$ (cm) 이고 앞에서 본 모양이 정사각형이므로 원기둥의 높이와 밑면의 지름은 같습니다. 따라서 높이는 14 cm 입니다.



186~188쪽

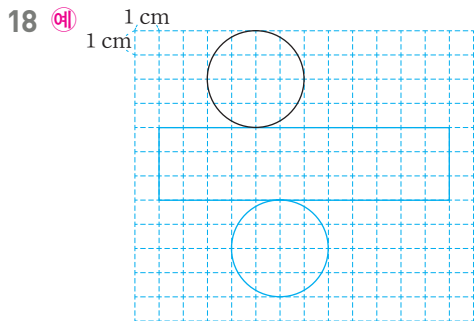
4 단계 단원 평가

- 01 가
- 02 마
- 03 나, 바
- 04 전개도
- 05



- 06 ⑤
- 07 구의 중심
- 08 구의 반지름
- 09 ③, ⑤
- 10
- 11 20 cm
- 12 원기둥
- 13 원뿔
- 14 31.4 cm
- 15 12 cm

- 16 2 cm
- 17 예 옆면이 직사각형이 아니기 때문입니다. 밀면의 둘레와 옆면의 가로 길이가 다르기 때문입니다.



19

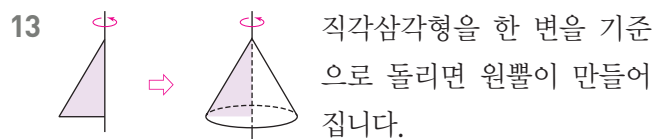
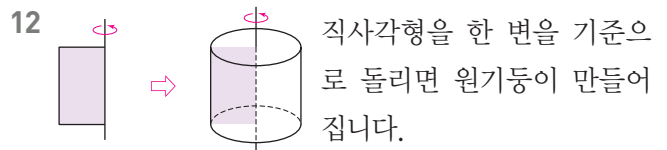
| 위에서 본 모양 | 앞에서 본 모양 | 옆에서 본 모양 |
|----------|----------|----------|
| | | |

- 20 (○)
- (×)
- (○)

- 01 옆을 둘러싼 면이 굽은 면이고 위와 아래에 있는 평평한 면이 서로 평행하고 합동인 원으로 이루어진 입체도형을 찾으시면 가입니다.
- 02 평평한 면이 원이고 옆을 둘러싼 면이 굽은 면인 뿔 모양의 입체도형을 찾으시면 마입니다.

- 03 공 모양의 입체도형을 모두 찾으시면 나, 바입니다.
- 06 원뿔에서 꼭짓점과 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분을 찾습니다.
- 09 ③은 두 밑면이 서로 겹쳐지는 위치에 있습니다. ⑤는 옆면이 직사각형이 아니므로 원기둥을 만들 수 없습니다.

11 원기둥의 높이는 두 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 20 cm입니다.



- 14 (옆면의 가로 길이) = (밀면의 지름) × (원주율) = $5 \times 2 \times 3.14 = 31.4$ (cm)
- 15 (옆면의 세로의 길이) = (원기둥의 높이) = 12 cm
- 16 (구의 반지름) = (반원의 반지름) = $4 \div 2 = 2$ (cm)
- 18 전개도의 밀면은 반지름이 2 cm인 원으로 그립니다. 전개도의 옆면은 가로가 $2 \times 2 \times 3 = 12$ (cm), 세로가 3 cm인 직사각형으로 그립니다.

- 19 원뿔을 위에서 본 모양은 원이고 앞과 옆에서 본 모양은 삼각형입니다.
- 20 • 원뿔만 꼭짓점이 있습니다.
• 구는 밑면이 없습니다.
• 구는 공 모양으로 전체가 굽은 면으로 둘러싸여 있으므로 원기둥, 원뿔보다 더 잘 굴러 갑니다.

189쪽

스스로 학습장

- 1 (왼쪽부터) 원기둥, 직사각형; 원, 2, 6
- 2 (왼쪽부터) 원뿔, 직각삼각형; 원, 1, 6, 5
- 3 (왼쪽부터) 구, 반원; 구의 중심, 3