



수력충전 6-1 정답과 해설

차례

1	분수의 나눗셈	2
1.	분수의 나눗셈	
2	각기둥과 각뿔	13
1.	각기둥	
2.	각뿔	
3	소수의 나눗셈	19
1.	소수의 나눗셈 (1)	
2.	소수의 나눗셈 (2)	
4	비와 비율	36
1.	비와 비율	
5	자료와 여러 가지 그래프	44
1.	자료와 여러 가지 그래프	
6	직육면체의 부피와 겉넓이	52
1.	직육면체의 부피와 겉넓이	

얘들아~
수력충전으로
만땅 충전하고
노을~자!



1 분수의 나눗셈

1 | 분수의 나눗셈



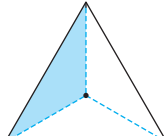
01 (자연수)÷(자연수)의 몫을
분수로 나타내기

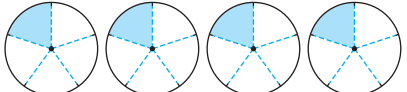
정답

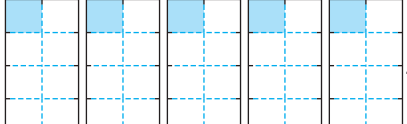
12~17쪽

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 01 $\frac{1}{2}$ | 02 $\frac{1}{6}$ | 03 $\frac{1}{7}$ |
| 04 $\frac{1}{8}$ | 05 $\frac{1}{9}$ | 06 $\frac{2}{3}$ |
| 07 $\frac{5}{12}$ | 08 $\frac{7}{9}$ | 09 $\frac{8}{11}$ |
| 10 $\frac{1}{3}$ | 11 $\frac{1}{4}$ | 12 $\frac{1}{5}$ |
| 13 $\frac{2}{5}$ | 14 $\frac{2}{11}$ | 15 $\frac{3}{4}$ |
| 16 $\frac{3}{8}$ | 17 $\frac{4}{5}$ | 18 $\frac{4}{13}$ |
| 19 $\frac{5}{6}$ | 20 $\frac{5}{14}$ | 21 $\frac{6}{7}$ |
| 22 $\frac{6}{25}$ | 23 $\frac{7}{15}$ | 24 $\frac{8}{27}$ |
| 25 $\frac{9}{19}$ | 26 $\frac{9}{26}$ | 27 $\frac{10}{11}$ |
| 28 $\frac{12}{31}$ | 29 $\frac{15}{23}$ | 30 $\frac{17}{27}$ |
| 31 $\frac{1}{3}, \frac{1}{7}$ | 32 $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}$ | |

- 33 $\frac{3}{11}, \frac{3}{13}$ 34 $\frac{4}{9}, \frac{4}{19}$

- 35 예  $\div \frac{1}{3}$

- 36 예  $\div \frac{4}{5}$

- 37 예  $\div \frac{5}{8}$

38 분자, 분모

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

40 $1\frac{1}{3} (= \frac{4}{3})$

41 $1\frac{2}{3} (= \frac{5}{3})$

42 $1\frac{1}{4} (= \frac{5}{4})$

43 $1\frac{1}{5} (= \frac{6}{5})$

44 $3\frac{1}{2} (= \frac{7}{2})$

45 $1\frac{3}{4} (= \frac{7}{4})$

46 $1\frac{3}{5} (= \frac{8}{5})$

47 $1\frac{2}{7} (= \frac{9}{7})$

48 $2\frac{1}{2} (= \frac{5}{2})$

49 $1\frac{1}{2} (= \frac{3}{2})$

50 $2\frac{1}{3} (= \frac{7}{3})$

51 $1\frac{1}{6} (= \frac{7}{6})$

52 $2\frac{2}{3} (= \frac{8}{3})$

53 $2\frac{1}{4} (= \frac{9}{4})$

54 $3\frac{1}{3} (= \frac{10}{3})$

55 $1\frac{3}{7} (= \frac{10}{7})$

56 $1\frac{1}{10} (= \frac{11}{10})$

57 $1\frac{5}{7} (= \frac{12}{7})$

58 $1\frac{1}{11} (= \frac{12}{11})$

59 $1\frac{6}{7} (= \frac{13}{7})$

60 $1\frac{5}{9} (= \frac{14}{9})$

61 $1\frac{7}{8} (= \frac{15}{8})$

62 $1\frac{7}{9} (= \frac{16}{9})$

63 $2\frac{5}{6} (= \frac{17}{6})$

64 $1\frac{4}{13} (= \frac{17}{13})$

65 $2\frac{4}{7} (= \frac{18}{7})$

66 $4\frac{3}{4} (= \frac{19}{4})$

67 $1\frac{9}{10} (= \frac{19}{10})$

68 $1\frac{7}{13} (= \frac{20}{13})$

69 $1\frac{3}{4} (= \frac{7}{4})$

70 $1\frac{1}{8} (= \frac{9}{8})$

71 $1\frac{1}{2} (= \frac{3}{2})$

72 $2\frac{2}{5} (= \frac{12}{5})$

73 $2\frac{1}{2} (= \frac{5}{2})$

74 $2\frac{3}{4} (= \frac{11}{4})$

75 $1\frac{2}{3} (= \frac{5}{3})$

76 분자, 분모

01~05

$1 \div (\text{자연수})$ 의 몫은 1을 분자, 나누는 수를 분모로 하는 분수로 나타낼 수 있습니다.

06~09

$(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫은 나누어지는 수를 분자, 나누는 수를 분모로 하는 분수로 나타낼 수 있습니다.

13

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

16

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

20

$$5 \div 14 = \frac{5}{14}$$

23

$$7 \div 15 = \frac{7}{15}$$

27

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

30

$$17 \div 27 = \frac{17}{27}$$

31

$$1 \div 3 = \frac{1}{3}, 1 \div 7 = \frac{1}{7}$$

참고

$1 \div (\text{자연수})$ 의 몫은 1을 분자, 나누는 수를 분모로 하는 분수로 나타낼 수 있습니다.

32

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

참고

$(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫은 나누어지는 수를 분자, 나누는 수를 분모로 하는 분수로 나타낼 수 있습니다.

33

$$3 \div 11 = \frac{3}{11}, 3 \div 13 = \frac{3}{13}$$

34

$$4 \div 9 = \frac{4}{9}, 4 \div 19 = \frac{4}{19}$$

35

$$1 \div 3 = \frac{1}{3}$$

36

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

37

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

41

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

44

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

47

$$9 \div 7 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

49

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

53

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

56

$$11 \div 10 = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$$

60

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

63

$$17 \div 6 = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

67

$$19 \div 10 = \frac{19}{10} = 1\frac{9}{10}$$

69

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

참고

(자연수) ÷ (자연수)의 몫은 나누어지는 수를 분자, 나누는 수를 분모로 하는 분수로 나타낼 수 있습니다.

70

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

71

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

72

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

73

$$5 > 2 \text{이므로 } 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

74

$$11 > 4 \text{이므로 } 11 \div 4 = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$$

75

$$9 < 15 \text{이므로 } 15 \div 9 = \frac{15}{9} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

정답



02 (진분수) ÷ (자연수)

18~20쪽

01 $\frac{1}{5}$

02 $\frac{1}{4}$

03 $\frac{2}{7}$

04 $\frac{1}{7}$

05 $\frac{3}{7}$

06 $\frac{2}{11}$

07 $\frac{1}{8}$

08 $\frac{4}{9}$

09 $\frac{3}{10}$

10 $\frac{5}{13}$

11 $\frac{2}{17}$

12 $\frac{4}{17}$

13 $\frac{2}{15}$

14 $\frac{1}{21}$

15 $\frac{3}{20}$

16 $\frac{4}{15}$

17 $\frac{2}{33}$

18 $\frac{5}{21}$

19 $\frac{1}{24}$

20 $\frac{2}{21}$

21 $\frac{3}{44}$

22 $\frac{7}{36}$

23 $\frac{1}{30}$

24 $\frac{8}{55}$

25 $\frac{2}{27}$

26 $\frac{9}{32}$

27 $\frac{3}{40}$

28 $\frac{5}{34}$

29 $\frac{5}{39}$

30 $\frac{11}{24}$

31 $\frac{2}{51}$

32 $\frac{3}{32}$

33 $\frac{1}{34}$

34 $\frac{2}{9}$

35 $\frac{3}{13}$

36 $\frac{5}{24}$

37 $\frac{6}{55}$

38 $\frac{1}{5}$

39 $\frac{2}{7}$

40 $\frac{9}{34}$

41 자연수, 자연수

04

$$\frac{5}{7} \div 5 = \frac{5 \div 5}{7} = \frac{1}{7}$$

참고

(진분수) ÷ (자연수)의 계산에서 분자가 자연수의 배수일 때에는 분자를 자연수로 나누어 계산합니다.

08

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

12

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

16

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

참고

분자가 자연수의 배수가 아닌
(진분수) ÷ (자연수)에서 나누는 수인 (자연수)를
 $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 바꾼 다음 곱하여 계산합니다.

19

$$\frac{5}{12} \div 10 = \frac{\cancel{5}^1}{12} \times \frac{1}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{24}$$

23

$$\frac{7}{15} \div 14 = \frac{\cancel{7}^1}{15} \times \frac{1}{\cancel{14}_2} = \frac{1}{30}$$

26

$$\frac{9}{16} \div 2 = \frac{9}{16} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{32}$$

30

$$\frac{11}{12} \div 2 = \frac{11}{12} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{24}$$

33

$$\frac{16}{17} \div 32 = \frac{\cancel{16}^1}{17} \times \frac{1}{\cancel{32}_2} = \frac{1}{34}$$

34

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

참고

분자가 자연수의 배수일 때에는 분자를 자연수로
나누어 계산합니다.

35

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

36

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

37

$$\frac{6}{11} \div 5 = \frac{6}{11} \times \frac{1}{5} = \frac{6}{55}$$

38

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

39

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

40

$$\frac{9}{17} \div 2 = \frac{9}{17} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{34}$$

[다른 풀이]

$$\frac{9}{17} \div 2 = \frac{18}{34} \div 2 = \frac{18 \div 2}{34} = \frac{9}{34}$$

정답



03 (가분수) ÷ (자연수)

21~23쪽

01 $\frac{2}{5}$

02 $\frac{1}{2}$

03 $\frac{2}{3}$

04 $\frac{1}{2}$

05 $\frac{2}{5}$

06 $\frac{3}{4}$

07 $\frac{1}{3}$

08 $1\frac{1}{3} (= \frac{4}{3})$

09 $\frac{4}{7}$

10 $\frac{2}{7}$

11 $\frac{4}{5}$

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

13 $\frac{5}{9}$

14 $\frac{2}{9}$

$$15 \frac{5}{8}$$

$$16 \frac{3}{10}$$

$$17 1\frac{1}{6} \left(= \frac{7}{6} \right)$$

$$18 \frac{7}{20}$$

$$19 \frac{4}{9}$$

$$20 \frac{2}{21}$$

$$21 \frac{3}{8}$$

$$22 \frac{3}{40}$$

$$23 \frac{5}{9}$$

$$24 \frac{5}{14}$$

$$25 1\frac{3}{8} \left(= \frac{11}{8} \right)$$

$$26 \frac{11}{60}$$

$$27 \frac{3}{10}$$

$$28 \frac{4}{21}$$

$$29 \frac{13}{18}$$

$$30 \frac{7}{18}$$

$$31 \frac{3}{26}$$

$$32 \frac{4}{27}$$

$$33 \frac{17}{110}$$

$$34 1\frac{1}{3} \left(= \frac{4}{3} \right)$$

$$35 \frac{4}{9}$$

$$36 \frac{4}{33}$$

$$37 \frac{5}{24}$$

$$38 \frac{2}{3}, \frac{3}{10}$$

$$39 \frac{2}{9}, \frac{13}{36}$$

$$40 \frac{3}{7}, \frac{3}{26}$$

41 자연수, 자연수

04

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

참고

(가분수) ÷ (자연수)에서 분자가 자연수의 배수일 때에는 분자를 자연수로 나누어 계산합니다.

08

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

12

$$\frac{15}{4} \div 3 = \frac{15 \div 3}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

16

$$\frac{6}{5} \div 4 = \frac{\cancel{6}^3}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{10}$$

19

$$\frac{8}{3} \div 6 = \frac{\cancel{8}^4}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{4}{9}$$

23

$$\frac{10}{3} \div 6 = \frac{\cancel{10}^5}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{5}{9}$$

26

$$\frac{11}{10} \div 6 = \frac{11}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{11}{60}$$

30

$$\frac{14}{9} \div 4 = \frac{\cancel{14}^7}{9} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{7}{18}$$

33

$$\frac{17}{11} \div 10 = \frac{17}{11} \times \frac{1}{10} = \frac{17}{110}$$

34

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

36

$$\frac{24}{11} \div 18 = \frac{\cancel{24}^4}{11} \times \frac{1}{\cancel{18}_3} = \frac{4}{33}$$

38

$$\bullet \frac{8}{3} \div 4 = \frac{8 \div 4}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\bullet \frac{9}{5} \div 6 = \frac{\cancel{9}^3}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{3}{10}$$

40

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

$$\bullet \frac{18}{13} \div 12 = \frac{\cancel{18}^3}{13} \times \frac{1}{\cancel{12}_2} = \frac{3}{26}$$



04 (대분수)÷(자연수)

정답

24~27쪽

01 $\frac{4}{5}$

02 $\frac{2}{3}$

03 $\frac{5}{4}$

04 $\frac{5}{6}$

05 $3\frac{2}{3} (= \frac{11}{3})$

06 $\frac{3}{8}$

07 $\frac{2}{5}$

08 $\frac{4}{9}$

09 $\frac{5}{7}$

10 $\frac{13}{21}$

11 $\frac{13}{15}$

12 $1\frac{1}{10} (= \frac{11}{10})$

13 $\frac{13}{32}$

14 $\frac{37}{52}$

15 $\frac{16}{45}$

16 $\frac{8}{15}$

17 $\frac{4}{5}$

18 $3\frac{2}{3} (= \frac{11}{3})$

19 $\frac{13}{24}$

20 $\frac{55}{63}$

21 $\frac{1}{2}$

22 $\frac{2}{3}$

23 $\frac{11}{24}$

24 $\frac{15}{56}$

25 $\frac{3}{4}$

26 $\frac{5}{8}$

27 $\frac{3}{10}$

28 $\frac{1}{9}$

29 $\frac{2}{3}$

30 $\frac{11}{24}$

31 $\frac{3}{5}$

32 $\frac{7}{9}$

33 $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}$

34 $1\frac{1}{4} (= \frac{5}{4}), \frac{5}{6}$

35 $\frac{11}{72}, \frac{17}{20}$

36 $\frac{3}{14}, \frac{19}{35}$

03

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

06

$$2\frac{5}{8} \div 7 = \frac{21}{8} \div 7 = \frac{21 \div 7}{8} = \frac{3}{8}$$

09

$$6\frac{3}{7} \div 9 = \frac{45}{7} \div 9 = \frac{45 \div 9}{7} = \frac{5}{7}$$

13

$$3\frac{1}{4} \div 8 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{13}{32}$$

16

$$9\frac{3}{5} \div 18 = \frac{48}{5} \times \frac{1}{18} = \frac{8}{15}$$

17

$$4\frac{4}{5} \div 6 = \frac{24}{5} \div 6 = \frac{24 \div 6}{5} = \frac{4}{5}$$

18

$$7\frac{1}{3} \div 2 = \frac{22}{3} \div 2 = \frac{22 \div 2}{3} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

19

$$2\frac{1}{6} \div 4 = \frac{13}{6} \div 4 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{13}{24}$$

20

$$6\frac{1}{9} \div 7 = \frac{55}{9} \div 7 = \frac{55}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{55}{63}$$

23

$$2\frac{3}{4} \div 6 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{11}{24}$$

27

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

1

31

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

33

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

$$2\frac{3}{4} \div 11 = \frac{11}{4} \div 11 = \frac{11 \div 11}{4} = \frac{1}{4}$$

34

$$3\frac{3}{4} \div 3 = \frac{15}{4} \div 3 = \frac{15 \div 3}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$5\frac{5}{6} \div 7 = \frac{35}{6} \div 7 = \frac{35 \div 7}{6} = \frac{5}{6}$$

35

$$1\frac{3}{8} \div 9 = \frac{11}{8} \div 9 = \frac{11}{8} \times \frac{1}{9} = \frac{11}{72}$$

$$3\frac{2}{5} \div 4 = \frac{17}{5} \div 4 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{17}{20}$$

36

$$1\frac{2}{7} \div 6 = \frac{9}{7} \div 6 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{14}$$

$$2\frac{5}{7} \div 5 = \frac{19}{7} \div 5 = \frac{19}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{19}{35}$$



문장제 연산 문제 정답

28~29쪽

01 $3, 8, 8, 5, \frac{8}{5}, 1\frac{3}{5}, 1\frac{3}{5}$

02 $12\frac{2}{3} \text{ m}^2$ 03 $1\frac{5}{18} \text{ kg}$

04 $2, \frac{1}{2}, \frac{5}{12}, 3, \frac{5}{12}, 3, \frac{5}{12}, \frac{1}{3}, \frac{5}{36}, \frac{5}{36}$

05 $1\frac{1}{10} \text{ cm}$ 06 $7\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

01

○ 식 세우기

첫 번째 전체 주스의 양을 구해 보세요.

한 병에 $\frac{8}{3}$ L씩 들어 있는 주스가 3병 있으므로

전체 주스의 양은 $\frac{8}{3} \times 3 = 8$ (L)입니다.

두 번째 하루에 마셔야 할 주스의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

주스를 5일 동안 똑같이 나누어 마시므로 식을

세우면 $8 \div 5 = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$ (L)입니다.

세 번째 하루에 마셔야 할 주스의 양을 구해 보세요.

따라서 하루에 마셔야 할 주스는 $1\frac{3}{5}$ L입니다.

02

○ 힌트 체크

② 윤희네 집에는 넓이가 $\frac{19}{2} \text{ m}^2$ 인 텃밭이 4곳

있습니다. 이 4곳의 텃밭에 ① 상추, 깻잎, 고추를

똑같은 넓이로 나누어 심을 때 고추를 심어야 할 텃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구해 보세요.

★ ① '똑같은 넓이로 나누어 심을 때'라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 넓이가 $\frac{19}{2} \text{ m}^2$ 인 텃밭이 4곳이므로 전체 텃밭의 넓이를 먼저 구합니다.

○ 식 세우기

첫 번째 전체 텃밭의 넓이를 구해 보세요.

넓이가 $\frac{19}{2} \text{ m}^2$ 인 텃밭이 4곳 있으므로 전체

텃밭의 넓이는 $\frac{19}{2} \times 4 = 38$ (m^2)입니다.

두 번째 고추를 심어야 할 텃밭의 넓이를 구하는 식을 세워 보세요.

상추, 깻잎, 고추를 똑같은 넓이로 나누어 심으므로

식을 세우면 $38 \div 3 = \frac{38}{3} = 12\frac{2}{3}$ (m^2)입니다.

세 번째 고추를 심어야 할 텃밭의 넓이를 구해 보세요.

따라서 고추를 심어야 할 텃밭의 넓이는 $12\frac{2}{3} \text{ m}^2$ 입니다.

03

힌트 체크

- ① 안개꽃, 장미꽃, 튤립이 각각 $\frac{23}{6}$ kg씩 있습니다. 이 세 종류의 꽃을 모두 사용하여 무게가 같은 꽃다발을 9개 만들었습니다.
- 꽃다발 1개의 무게는 몇 kg인지 구해 보세요.
- ① '무게가 같은 꽃다발을 9개 만들었습니다.'라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.
- ② 무게가 $\frac{23}{6}$ kg인 꽃이 세 종류이므로 전체 꽃의 무게를 먼저 구합니다.

식 세우기

첫 번째 전체 꽃의 무게를 구해 보세요.

무게가 $\frac{23}{6}$ kg인 꽃이 세 종류 있으므로 전체 꽃의 무게는 $\frac{23}{6} \times 3 = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2}$ (kg)입니다.

두 번째 꽃다발 1개의 무게를 구하는 식을 세워 보세요. 무게가 같은 꽃다발을 9개 만들므로 식을 세우면 $11\frac{1}{2} \div 9 = \frac{23}{2} \div 9 = \frac{23}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$ (kg)입니다.

세 번째 꽃다발 1개의 무게를 구해 보세요.

따라서 꽃다발 1개의 무게는 $1\frac{5}{18}$ kg입니다.

04

식 세우기

첫 번째 정삼각형 모양을 1개 만드는 데 필요한 철사의 길이를 구해 보세요.

철사 $\frac{5}{6}$ m를 모두 사용하여 크기가 똑같은 정삼각형 모양을 2개 만들었으므로 정삼각형 모양을 1개 만드는 데 필요한 철사는

$\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{12}$ (m)입니다.

두 번째 만든 정삼각형의 한 변의 길이를 구하는 식을 세워 보세요.

정삼각형의 3개의 변의 길이는 모두 같으므로 만든 정삼각형의 한 변의 길이를 구하는 식을 세우면

$$\frac{5}{12} \div 3 = \frac{5}{12} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{36} \text{ (m)입니다.}$$

세 번째 만든 정삼각형의 한 변의 길이를 구해 보세요. 따라서 만든 정삼각형의 한 변의 길이는

$\frac{5}{36}$ m입니다.

05

힌트 체크

큰 정삼각형의 둘레는 $6\frac{3}{5}$ cm입니다. 큰 정삼각형을 4등분 한 것 중 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구해 보세요.

- ① '4등분 한'이라는 핵심어는 나누어진 작은 정삼각형의 변의 길이는 모두 같다는 힌트입니다.
- ② 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이므로 나눗셈을 이용하여 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 큰 정삼각형의 한 변의 길이를 구해 보세요.

정삼각형의 3개의 변의 길이는 모두 같으므로 둘레가 $6\frac{3}{5}$ cm인 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 $6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{33}{5} \div 3 = \frac{33 \div 3}{5} = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$ (cm)입니다.

두 번째 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이를 구하는 식을 세워 보세요.

큰 정삼각형의 한 변의 길이는 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이의 2배이므로 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이를 구하는 식을 세우면 $\frac{11}{5} \div 2 = \frac{11}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$ (cm)입니다.

세 번째 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이를 구해 보세요.

따라서 색칠한 작은 정삼각형의 한 변의 길이는 $1\frac{1}{10}$ cm입니다.

06

힌트 체크

그림과 같이 정육각형을 ^①6칸으로 똑같이 나눈 후 이 중 4칸에 색칠했습니다. ^②정육각형의 넓이가 $10\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 일 때 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

- ★ ^① '6칸으로 똑같이 나눈'이라는 핵심어는 나누어진 한 칸의 넓이는 같다는 힌트입니다.
^② 나눗셈을 이용하여 똑같이 나누어진 한 칸의 넓이를 구한 다음 곱셈을 이용하여 색칠한 부분의 넓이를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 똑같이 나누어진 한 칸의 넓이를 구합니다.

정육각형의 넓이가 $10\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 이고 6칸으로 똑같이 나누었으므로 똑같이 나누어진 한 칸의 넓이는 $10\frac{4}{5} \div 6 = \frac{54}{5} \div 6 = \frac{54 \div 6}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}(\text{cm}^2)$ 입니다.

두 번째 색칠한 부분의 넓이를 구하는 식을 세워 보세요. 색칠한 부분은 똑같이 나누어진 한 칸의 넓이의 4배와 같으므로

$$1\frac{4}{5} \times 4 = \frac{9}{5} \times 4 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}(\text{cm}^2)\text{입니다.}$$

세 번째 색칠한 부분의 넓이를 구해 보세요.

따라서 색칠한 부분의 넓이는 $7\frac{1}{5}\text{cm}^2$ 입니다.



단원 총정리 문제 정답

30~33쪽

01 예 $\frac{1}{4}$

02 $\frac{5}{12}\text{L}$

03 $\frac{5}{7}$

04 현우

05 ⊖

06 예 $\frac{1}{6} (= \frac{2}{12})$

07 ⊖

08 ⊖

09 풀이과정 예 어떤 분수를 □라고 하면

$$\square \times 4 = \frac{7}{5} \text{이므로 } \square = \frac{7}{5} \div 4 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{20}$$

입니다. 따라서 어떤 분수는 $\frac{7}{20}$ 입니다. **답** $\frac{7}{20}$

10 $\frac{6}{7}\text{m}$

11 (1) — ⊖ (2) — ⊖ (3) — ⊖

12 $5\frac{1}{3} (= \frac{16}{3})\text{cm}$

13 5

14 이유 예 (대분수) ÷ (자연수)는 먼저 대분수를 가분수로 고쳐서 계산해야 합니다.

$$1\frac{2}{3} \div 2 = \frac{5}{3} \div 2 = \frac{5}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{6} \quad \text{답 } \frac{5}{6}$$

15 $2\frac{2}{7} (= \frac{16}{7})\text{cm}^2$

16 $\frac{7}{25}\text{km}$

17 2 18 $2\frac{2}{15} (= \frac{32}{15}), \frac{8}{15}$

19 형식

20 풀이과정 예 (정육각형의 둘레)

$$= 3\frac{3}{5} \times 6 = \frac{18}{5} \times 6 = \frac{108}{5}(\text{cm})$$

정오각형은 5개의 변의 길이가 모두 같으므로 (정오각형의 한 변의 길이)

$$= \frac{108}{5} \div 5 = \frac{108}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{108}{25} = 4\frac{8}{25}(\text{cm})$$

답 $4\frac{8}{25} (= \frac{108}{25})(\text{cm})$

01

$$1 \div 4 = \frac{1}{4}$$

02

(컵 1개에 담는 주스의 양)
 =(전체 주스의 양)÷(컵 수)
 $=5 \div 12 = \frac{5}{12}$ (L)

03

어떤 자연수를 □라고 하면 $\square \times 7 = 35$ 이므로
 $\square = 35 \div 7 = 5$ 입니다.

따라서 바르게 계산하면 $5 \div 7 = \frac{5}{7}$ 입니다.

04

(자연수)÷(자연수)의 몫은 나누어지는 수를 분자,
 나누는 수를 분모로 하는 분수로 나타낼 수
 있습니다.

$$\Rightarrow 2 \div 3 = \frac{2}{3}, 5 \div 6 = \frac{5}{6}$$

따라서 나눗셈의 몫을 잘못 나타낸 사람은
 현우입니다.

05

$$\textcircled{㉠} 8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3} > 1$$

$$\textcircled{㉡} 9 \div 4 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} > 1$$

$$\textcircled{㉢} 13 \div 18 = \frac{13}{18} < 1$$

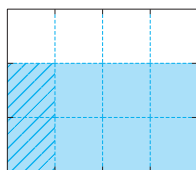
참고

몫이 1보다 작은 경우는 나누는 수가 나누어지는
 수보다 클 때입니다.

06

$\frac{2}{3}$ 만큼 색칠하고 색칠한 부분을
 똑같이 4로 나눈 것 중의 하나에
 빗금을 칩니다.

나누어진 12개의 칸 중 2개의
 칸에 빗금쳐져 있으므로 몫을 기약분수로 나타내면
 $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ 입니다.



07

$$\frac{3}{10} \div 5 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{50}$$

08

$$\textcircled{㉠} \frac{11}{4} \div 5 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{20}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{27}{5} \div 3 = \frac{27 \div 3}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

$$\textcircled{㉢} 8\frac{2}{5} \div 7 = \frac{42}{5} \div 7 = \frac{42 \div 7}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{㉣} \frac{7}{8} \div 4 = \frac{7}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{32}$$

09

〈채점 기준〉

어떤 분수를 □라고 하고, 계산식을 만듭니다.	50 %
바르게 계산하여 어떤 분수를 구합니다.	50 %

10

(작은 정사각형의 한 변의 길이)

$$= \frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{28} \text{ (m)}$$

따라서 직사각형의 둘레는 작은 정사각형의 한 변의

길이의 8배이므로 $\frac{3}{28} \times 8 = \frac{6}{7} \text{ (m)}$ 입니다.

11

$$(1) \frac{2}{5} \div 5 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{25}$$

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

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

12

$$(\text{밑변의 길이}) \times 4 \div 2 = \frac{32}{3}$$

$$(\text{밑변의 길이}) \times 4 = \frac{32}{3} \times 2 = \frac{64}{3}$$

$$\Rightarrow (\text{밑변의 길이}) = \frac{64}{3} \div 4 = \frac{64 \div 4}{3} \\ = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3} \text{ (cm)}$$

13

$$4\frac{4}{5} \div 8 = \frac{24}{5} \div 8 = \frac{24 \div 8}{5} = \frac{3}{5} \text{이므로}$$

$$\frac{1}{\square} \times 3 = 4\frac{4}{5} \div 8 \text{에서}$$

$$\frac{1}{\square} \times 3 = \frac{3}{5}, \frac{1}{\square} = \frac{3}{5} \div 3 = \frac{3 \div 3}{5} = \frac{1}{5}$$

따라서 □ 안에 알맞은 수는 5입니다.

14

〈채점 기준〉

대분수를 가분수로 고치지 않고 잘못 계산한 것임을 알고 이유를 씁니다.	50 %
대분수를 가분수로 고쳐 바르게 계산한 답을 구합니다.	50 %

15

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 4\frac{4}{7} \div 2 = \frac{32}{7} \div 2 = \frac{32 \div 2}{7}$$

$$= \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7} (\text{cm}^2)$$

16

(민경이가 하루에 달린 거리)

= (전체 달린 거리) ÷ (날수)

$$= 4\frac{1}{5} \div 15 = \frac{21}{5} \div 15$$

$$= \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{5} \times \frac{1}{\underset{5}{\cancel{15}}} = \frac{7}{25} (\text{km})$$

17

$$2\frac{4}{5} \div 2 = \frac{14}{5} \div 2 = \frac{14 \div 2}{5} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5} \text{이므로}$$

$1\frac{2}{5}$ 보다 큰 자연수 중 가장 작은 수는 2입니다.

18

$$6\frac{2}{5} \div 3 = \frac{32}{5} \div 3 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}$$

$$2\frac{2}{15} \div 4 = \frac{32}{15} \div 4 = \frac{32 \div 4}{15} = \frac{8}{15}$$

19

세 명이 각각 1분 동안 달린 거리를 구해 봅시다.

$$\text{재훈: } 1\frac{1}{20} \div 7 = \frac{21}{20} \div 7 = \frac{21 \div 7}{20} = \frac{3}{20} (\text{km})$$

$$\text{형식: } 1\frac{1}{5} \div 4 = \frac{6}{5} \div 4 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{20} (\text{km})$$

$$\text{창민: } 1\frac{1}{4} \div 5 = \frac{5}{4} \div 5 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{20} (\text{km})$$

$$\Rightarrow \frac{6}{20} > \frac{5}{20} > \frac{3}{20} \text{이므로 1분 동안 가장 많이}$$

달린 사람은 형식입니다.

20

〈채점 기준〉

정육각형의 성질을 알고, 정육각형의 둘레를 구합니다.	50 %
정오각형의 성질을 알고, 정오각형의 한 변의 길이를 구합니다.	50 %

2 각기둥과 각뿔

1 | 각기둥

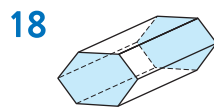
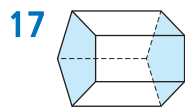
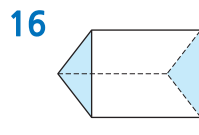
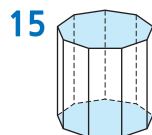
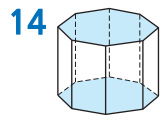
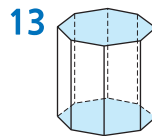
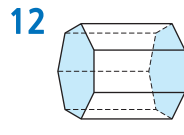
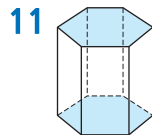
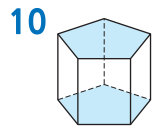
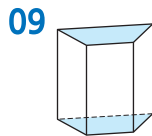
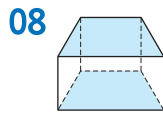
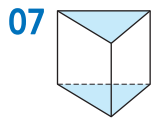


01 각기둥의 밑면과 옆면

36~38쪽

01 × 02 ○ 03 ○

04 × 05 ○ 06 ○



19 3개 20 4개 21 5개

22 6개 23 7개 24 8개

25 9개 26 5개 27 4개

28 합동, 밑면, 옆면

01~06

모든 면이 다각형이고 서로 평행한 두 면이 합동인 입체도형에 ○표, 그렇지 않은 입체도형에 ×표 합니다.

07~18

각기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 면을 밑면이라고 합니다. 따라서 서로 평행하고 나머지 면들과 모두 수직인 두 면을 찾아 색칠합니다.

19~27

각기둥에서 두 밑면과 만나는 면을 옆면이라고 합니다. 따라서 두 밑면과 만나는 면의 개수를 구합니다.

정답



02 각기둥의 이름과 구성 요소

39~41쪽

01 삼각형, 삼각기둥 02 사각형, 사각기둥

03 오각형, 오각기둥 04 육각형, 육각기둥

05 칠각형, 칠각기둥 06 팔각형, 팔각기둥

07 오각기둥 08 5개 09 10개

10 7개 11 15개 12 3, 6, 5, 9

13 5, 10, 7, 15 14 6, 12, 8, 18

15 7, 14, 9, 21 16 7 cm

17 4 cm 18 5 cm

19 모서리, 꼭짓점, 높이

01

밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각기둥입니다.

02

밑면의 모양이 사각형이므로 사각기둥입니다.

03

밑면의 모양이 오각형이므로 오각기둥입니다.

04

밑면의 모양이 육각형이므로 육각기둥입니다.

05

밑면의 모양이 칠각형이므로 칠각기둥입니다.

06

밑면의 모양이 팔각형이므로 팔각기둥입니다.

07~11

밑면의 모양이 오각형이므로 오각기둥입니다.
오각기둥의 한 밑면의 변은 5개이므로 오각기둥의
꼭짓점은 $5 \times 2 = 10$ (개), 면은 $5 + 2 = 7$ (개),
모서리는 $5 \times 3 = 15$ (개)입니다.

12~15

■각기둥의 구성 요소의 수

한 밑면의 변의 수: ■개, 꼭짓점의 수: (■ $\times$ 2)개
면의 수: (■+2)개, 모서리의 수: (■ $\times$ 3)개

16~18

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.



03 각기둥의 전개도

정답

42~43쪽

01 (○) () ()

02 () () (○)

03 () (○) ()

04 삼각기둥 05 사각기둥 06 오각기둥

07 육각기둥 08 삼각기둥 09 사각기둥

10 오각기둥 11 육각기둥

04

옆면의 모양이 직사각형이므로 각기둥이고, 밑면의
모양이 삼각형이므로 삼각기둥입니다.

05

옆면의 모양이 직사각형이므로 각기둥이고, 밑면의
모양이 사각형이므로 사각기둥입니다

06

옆면의 모양이 직사각형이므로 각기둥이고, 밑면의
모양이 오각형이므로 오각기둥입니다.

07

옆면의 모양이 직사각형이므로 각기둥이고, 밑면의
모양이 육각형이므로 육각기둥입니다.



단원 총정리 문제 정답

42~47쪽

01 ㉠, ㉡, ㉢

02 ㉡

03 5개

04 이유 ㉡ 위와 아래에 있는 면이 합동이
아니므로 각기둥이 아닙니다.

05 삼각형, 삼각기둥 06 육각기둥

07 삼각기둥, 육각기둥

08 삼각기둥, 사각기둥, 육각기둥

09 ㉤

10 12개, 30개

11 풀이과정 ㉡ 옆면이 직사각형이므로

각기둥이고 옆면이 3개이므로 삼각기둥입니다.

삼각기둥의 한 밑면의 변의 수는 3개이므로

꼭짓점은 모두 $3 \times 2 = 6$ (개)입니다. 답 6개

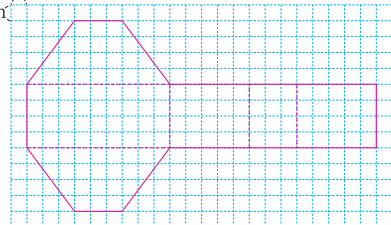
12 11개 13 7 cm 14 8 cm

15 오각기둥, 10, 7, 15 16 선분 스브

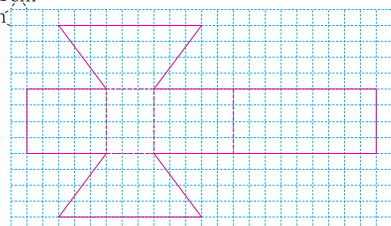
17 면 ㄱㄴㄷㅎ, 면 ㄴㄹㅁㅂ, 면 ㅅㅇㅈㅋ,
면 ㅈㅊㅇㅅ

18 점 스, 점 스

19 예 1cm



20 예 1cm



02

② 색칠한 면과 평행한 면이므로 밑면입니다.

03

옆면의 모양은 직사각형이고 모두 5개입니다.

04

〈채점 기준〉

각기둥은 위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형임을 알고 이유를 씁니다.

100%

05

밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각기둥입니다.

07

지혜의 오른손에 있는 과자 상자는 밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각기둥, 왼손에 있는 과자 상자는 밑면의 모양이 육각형이므로 육각기둥입니다.

08

밑면의 모양이 삼각형, 사각형, 육각형인 각기둥 모양의 건물이므로 삼각기둥, 사각기둥, 육각기둥입니다.

09

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리이므로 ⑤번이 아니라 ①번 모서리의 길이가 각기둥의 높이가 됩니다.

10

(각기둥의 꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 2
= 20

이므로 한 밑면의 변의 수는 $20 \div 2 = 10$ (개)입니다.
한 밑면의 변의 수가 10개인 각기둥은 십각기둥이고 십각기둥의 면은 $10 + 2 = 12$ (개), 모서리는 $10 \times 3 = 30$ (개)입니다.

11

〈채점 기준〉

입체도형이 삼각기둥임을 알아냅니다.

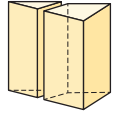
30%

삼각기둥의 꼭짓점의 수를 구합니다.

70%

12

오른쪽 그림과 같이 잘라서 만들어진 각기둥은 삼각기둥과 사각기둥입니다. 삼각기둥의 면은 5개, 사각기둥의 면은 6개이므로 두 각기둥의 면은 모두 $5 + 6 = 11$ (개)입니다.

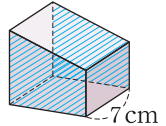


2

13

각기둥에서 서로 평행하고 합동인 두 밑면을 표시하면 오른쪽 도형의 빛금 친 부분과 같습니다.

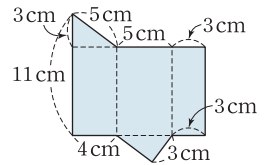
⇒ 두 밑면 사이의 거리를 나타내는 높이는 7 cm입니다.



14

전개도를 접었을 때 맞닿는 선분의 길이를 나타내면 오른쪽과 같으므로 각기둥의 높이는

$11 - 3 = 8$ (cm)입니다.



15

밑면이 오각형이고 옆면이 직사각형이므로 오각기둥의 전개도입니다.

(오각기둥의 꼭짓점의 수)

= (한 밑면의 변의 수) $\times$ 2 = $5 \times 2 = 10$ (개)

(오각기둥의 면의 수)

= (한 밑면의 변의 수) + 2 = $5 + 2 = 7$ (개)

(오각기둥의 모서리의 수)

= (한 밑면의 변의 수) $\times$ 3 = $5 \times 3 = 15$ (개)

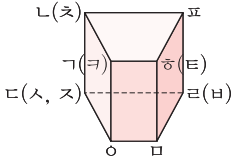
16

전개도를 접었을 때 점 ㄱ과 점 ㅅ, 점 ㄴ과 점 ㅈ이 만나므로 선분 ㄱㄴ과 만나는 선분은 선분 ㅅㅈ입니다.

17

면 ㄹㅂㅅㅈ이 밑면이면 다른 밑면은 서로 평행한 면 ㅎㄷㅌㅍ입니다. 따라서 두 밑면을 제외한 나머지 네 면이 밑면에 수직인 면이 됩니다.

18



2 | 각뿔



01 각뿔의 밑면과 옆면

48~50쪽

01 ○

02 ×

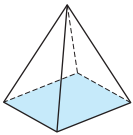
03 ×

04 ×

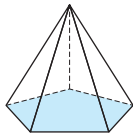
05 ×

06 ○

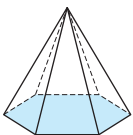
07



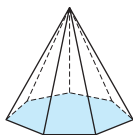
08



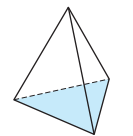
09



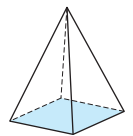
10



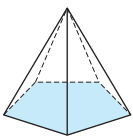
11



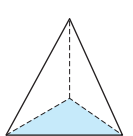
12



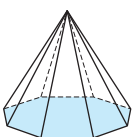
13



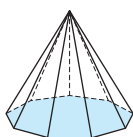
14



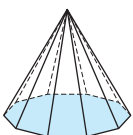
15



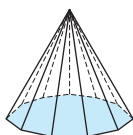
16



17



18



19 3개

20 4개

21 5개

22 6개

23 7개

24 8개

25 4개

26 5개

27 3개

28 다각형, 삼각형 / 밑면, 옆면

01~06

밑에 놓인 면이 다각형이고 옆으로 둘러싼 면이 모두 삼각형인 입체도형에 ○표, 그렇지 않은 입체도형에 ×표합니다.

07~18

각뿔에서 밑면은 세워 놓았을 때 밑에 놓인 면입니다. 따라서 각뿔에서 밑에 놓인 면을 찾아 색칠합니다.

19~27

각뿔에서 밑면과 만나는 면을 옆면이라고 합니다. 각뿔에서 옆면은 모두 삼각형이고 밑면과 만나는 옆면의 개수를 구합니다.

정답



02 각뿔의 이름과 구성 요소

51~53쪽

01 삼각형, 삼각뿔

02 사각형, 사각뿔

03 오각형, 오각뿔

04 육각형, 육각뿔

05 칠각형, 칠각뿔

06 팔각형, 팔각뿔

07 육각뿔

08 6개

09 7개

10 7개

11 12개

12 3, 4, 4, 6

13 5, 6, 6, 10

14 6, 7, 7, 12

15 7, 8, 8, 14

16 5 cm

17 18 cm

18 8 cm

19 모서리, 꼭짓점, 높이

01

밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각뿔입니다.

02

밑면의 모양이 사각형이므로 사각뿔입니다.

03

밑면의 모양이 오각형이므로 오각뿔입니다.

04

밑면의 모양이 육각형이므로 육각뿔입니다.

05

밑면의 모양이 칠각형이므로 칠각뿔입니다.

06

밑면의 모양이 팔각형이므로 팔각뿔입니다.

07~11

밑면의 모양이 육각형이므로 육각뿔입니다.
육각뿔의 밑면의 변은 6개이므로 육각뿔의
꼭짓점은 $6+1=7$ (개), 면은 $6+1=7$ (개),
모서리는 $6 \times 2=12$ (개)입니다.

12~15

■각뿔의 구성 요소의 수

밑면의 변의 수: ■개, 꼭짓점의 수: (■+1)개

면의 수: (■+1)개, 모서리의 수: (■×2)개

16

각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인
선분의 길이이므로 5 cm입니다.

17

각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인
선분의 길이이므로 18 cm입니다.

18

각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인
선분의 길이이므로 8 cm입니다.



단원 총정리 문제 정답

54~57쪽

2

01 ㉠, ㉡ 02 (위에서부터) 옆면, 밑면

03 면 $\triangle ABC$

04 면 $\triangle ABC$, 면 $\triangle ACD$, 면 $\triangle BCD$, 면 $\triangle ABD$,
면 $\triangle ABC$, 면 $\triangle ACD$

05 ㉠, ㉡ 06 40 cm 07 삼각뿔

08 육각뿔 09 팔각뿔

10 면 $\triangle ABC$, $\triangle ACD$, $\triangle BCD$, 점 A

11 사각기둥, 육각뿔

12 () () () 13 ㉠, ㉡

14 12, 8, $18/7$, 7, 12

15 **풀이과정** 예 ㉠ 각뿔의 높이는 9 cm이고 ㉡
각뿔의 높이는 6 cm입니다. 따라서 두 각뿔의
높이의 차는 $9-6=3$ (cm)입니다. **답** 3 cm

16 6개 17 33 cm 18 96 cm

19 13 cm

20 **풀이과정** 예 각기둥에서 꼭짓점의 수는
(한 밑면의 변의 수)×2와 같으므로 (한 밑면의
변의 수)×2=10, (한 밑면의 변의 수)=5인
각기둥은 밑면의 모양이 오각형인 오각기둥
입니다. 따라서 밑면의 모양이 오각형인 각뿔의
모서리는 (밑면의 변의 수)×2와 같으므로
 $5 \times 2=10$ (개)입니다. **답** 10개

01

각뿔은 밑에 놓인 면이 다각형이고 옆으로 둘러싼
면이 모두 삼각형인 뿔 모양의 입체도형입니다.

02

각뿔에서 밑에 놓인 면을 밑면이라 하고 밑면과
만나는 면을 옆면이라고 합니다.

03

각뿔에서 밑에 놓인 면을 찾아봅시다.

04

각뿔에서 밑면과 만나는 삼각형 모양의 면을 모두 찾아봅시다.

05

- ㉠ 밑면의 모양은 두 입체도형 모두 오각형입니다.
- ㉡ 옆면의 모양은 각기둥은 직사각형이고 각뿔은 삼각형입니다.
- ㉢ 밑면의 수는 각기둥은 2개이고 각뿔은 1개입니다.
- ㉣ 옆면의 수는 두 입체도형 모두 5개입니다.

06

주어진 삼각형 모양의 옆면이 8개이므로 밑면의 변의 수는 8개이고 그 길이는 모두 같습니다.
따라서 각뿔의 밑면의 둘레는 $5 \times 8 = 40$ (cm)입니다.

07

밑면의 모양이 삼각형인 각뿔은 삼각뿔입니다.

08

꼭짓점이 6개이면 육각형이고 밑면의 모양이 육각형인 각뿔은 육각뿔입니다.

09

밑면의 모양이 팔각형이므로 팔각뿔입니다.

10

밑면은 각뿔을 세웠을 때 밑에 놓인 면입니다. 각뿔의 꼭짓점은 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두 만나는 점입니다.

11

각기둥의 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배이므로 모서리가 12개인 각기둥의 한 밑면의 변을 ●개라고 하면 $\bullet \times 3 = 12$ 에서 $\bullet = 4$
따라서 모서리가 12개인 각기둥의 한 밑면의 변은 4개이므로 사각기둥입니다.
각뿔의 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배이므로 모서리가 12개인 각뿔의 밑면의 변을 ■개라고 하면 $\blacksquare \times 2 = 12$ 에서 $\blacksquare = 6$
따라서 모서리가 12개인 각뿔의 밑면의 변은 6개이므로 육각뿔입니다.

12

각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 잴 것을 찾아봅시다.

13

- ㉠ 각뿔은 밑면이 1개입니다.
- ㉡ 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.

14

- (육각기둥의 꼭짓점의 수)
 $= (\text{한 밑면의 변의 수}) \times 2$
 $= 6 \times 2 = 12(\text{개})$
 (육각기둥의 면의 수)
 $= (\text{한 밑면의 변의 수}) + 2$
 $= 6 + 2 = 8(\text{개})$
 (육각기둥의 모서리의 수)
 $= (\text{한 밑면의 변의 수}) \times 3$
 $= 6 \times 3 = 18(\text{개})$
- (육각뿔의 꼭짓점의 수)
 $= (\text{밑면의 변의 수}) + 1$
 $= 6 + 1 = 7(\text{개})$
 (육각뿔의 면의 수)
 $= (\text{밑면의 변의 수}) + 1$
 $= 6 + 1 = 7(\text{개})$
 (육각뿔의 모서리의 수)
 $= (\text{밑면의 변의 수}) \times 2$
 $= 6 \times 2 = 12(\text{개})$

15

〈채점 기준〉

두 각뿔의 높이를 각각 구합니다.	80 %
두 각뿔의 높이의 차를 구합니다.	20 %

16

밑면의 모양이 오각형이므로 오각뿔입니다.
오각뿔의 꼭짓점은 밑면의 변의 수보다 1개 더
많으므로 $5+1=6$ (개)입니다.

17

밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각뿔입니다.
삼각뿔에서 4 cm인 모서리가 3개, 7 cm인
모서리가 3개이므로 모든 모서리의 길이의 합은
 $4 \times 3 + 7 \times 3 = 12 + 21 = 33$ (cm)입니다.

18

길이가 10 cm인 모서리가 4개, 길이가 14 cm인
모서리가 4개이므로 모든 모서리의 길이의 합은
 $10 \times 4 + 14 \times 4 = 40 + 56 = 96$ (cm)입니다.

19

각뿔에서 모서리의 수는 (밑면의 변의 수) $\times 2$ 와
같으므로 삼각뿔의 모서리의 수는
 $3 \times 2 = 6$ (개)입니다.
따라서 모서리가 되는 수수깡 한 도막의 길이는
 $78 \div 6 = 13$ (cm)입니다.

20

〈채점 기준〉

각기둥에서 한 밑면의 변의 수를 구합니다.	50 %
각뿔의 모서리의 수를 구합니다.	50 %

3 소수의 나눗셈

1 | 소수의 나눗셈 (1)

정답



01 자연수의 나눗셈을 이용한
(소수) $\div$ (자연수)

60~63쪽

- 01** 123, 12.3, 1.23 **02** 12.4, 1.24
03 23.2, 2.32 **04** 12.1, 1.21
05 10.1, 1.01 **06** 144, 14.4, 1.44
07 131, 13.1, 1.31 **08** 112, 11.2, 1.12
09 131, 13.1, 1.31 **10** 231, 23.1, 2.31
11 212, 21.2, 2.12 **12** 111, 11.1, 1.11
13 321, 32.1, 3.21 **14** 221, 22.1, 2.21
15 111, 11.1, 1.11 **16** 101, 10.1, 1.01
17 211, 21.1, 2.11 **18** 431, 43.1, 4.31
19 301, 30.1, 3.01 **20** 101, 10.1, 1.01
21 103, 10.3, 1.03 **22** 128, 12.8, 1.28
23 88, 8.8, 0.88 **24** 49, 4.9, 0.49
25 108, 10.8, 1.08 **26** 164, 16.4, 1.64
27 269, 26.9, 2.69 **28** 119, 11.9, 1.19
29 125, 12.5, 1.25 **30** 113, 11.3, 1.13
31 243, 24.3, 2.43 **32** 109, 10.9, 1.09
33 112, 11.2, 1.12 **34** 208, 20.8, 2.08
35 134, 13.4, 1.34 **36** 141, 14.1, 1.41
37 201, 20.1, 2.01 **38** 113, 11.3, 1.13
39 321, 32.1, 3.21 **40** 118, 11.8, 1.18
41 145, 14.5, 1.45 **42** 117, 11.7, 1.17
43 $\frac{1}{10}, \frac{1}{100}$

01~05

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면

몫도 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

07

• $262 \div 2 = 131$

• 26.2는 262의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 131의 $\frac{1}{10}$ 배인 13.1입니다.

• 2.62는 262의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 131의 $\frac{1}{100}$ 배인 1.31입니다.

참고

나누는 수가 같을 때

• 나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 되므로 소수점이 왼쪽으로 한 칸 이동합니다.

• 나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 되므로 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동합니다.

13

• $642 \div 2 = 321$

• 64.2는 642의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 321의 $\frac{1}{10}$ 배인 32.1입니다.

• 6.42는 642의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 321의 $\frac{1}{100}$ 배인 3.21입니다.

19

• $903 \div 3 = 301$

• 90.3은 903의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 301의 $\frac{1}{10}$ 배인 30.1입니다.

• 9.03은 903의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 301의 $\frac{1}{100}$ 배인 3.01입니다.

24

• $392 \div 8 = 49$

• 39.2는 392의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 49의 $\frac{1}{10}$ 배인 4.9입니다.

• 3.92는 392의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 49의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.49입니다.

29

• $625 \div 5 = 125$

• 62.5는 625의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 125의 $\frac{1}{10}$ 배인 12.5입니다.

• 6.25는 625의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 125의 $\frac{1}{100}$ 배인 1.25입니다.

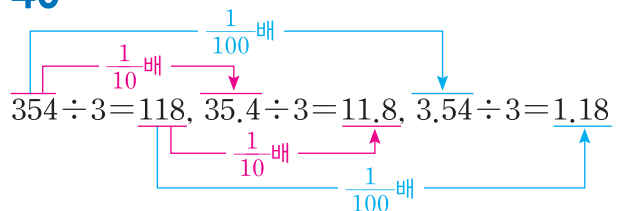
34

• $832 \div 4 = 208$

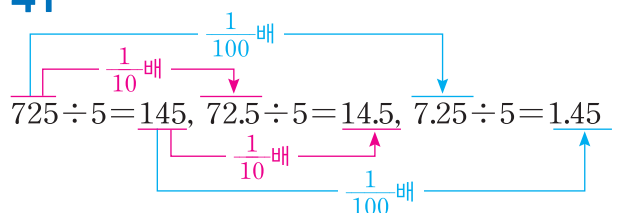
• 83.2는 832의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 208의 $\frac{1}{10}$ 배인 20.8입니다.

• 8.32는 832의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 208의 $\frac{1}{100}$ 배인 2.08입니다.

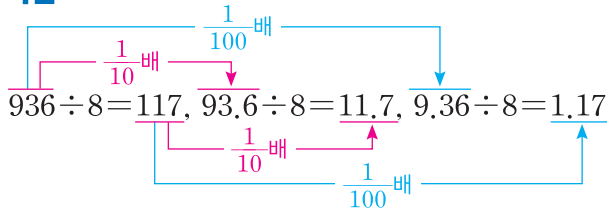
40



41



42



02 각 자리에서 나누어떨어지지 않는
(소수) ÷ (자연수)

정답

64~67쪽

01 $\frac{354}{10}$, $354 \div 3$, 11.8

02 492, 492, 4, $\frac{123}{100}$, 1.23

03 100, 100, $\frac{584}{100}$, 5.84

04 3367, 3367, 7, 481, 4.81

05 135, 1.35 **06** 16, 1.6

07 41, 4.1 **08** 294, 2.94

09 171, 17.1 **10** 151, 15.1

11 184, 1.84 **12** 132, 13.2

13 159, 15.9 **14** 109, 1.09

15 124, 1.24 **16** 96, 9.6

17 1.8 **18** 1.9 **19** 1.4

20 1.4 **21** 27.6 **22** 16.6

23 3.3 **24** 4.5 **25** 8.93

26 11.86 **27** 7.69 **28** 5.21

29 4.9 **30** 1.3 **31** 4.7

32 5.6 **33** 7.9 **34** 5.3

35 9.9 **36** 6.2 **37** 14.6

38 4.8 **39** 10.8 **40** 6.6

41 8.1 **42** 5.6 **43** 4.38

44 7.32 **45** 11.91 **46** 13.85

47 9.62 **48** 11.21 **49** 5.28

01~04

소수를 분수로 나타낸 후 분수의 나눗셈을 이용하여 몫을 구한 다음 다시 소수로 나타냅니다.

3

07

12.3은 123의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배입니다.

$123 \div 3 = 41$ 이므로 $12.3 \div 3$ 의 몫은 41의 $\frac{1}{10}$ 배인 4.1입니다.

08

5.88은 588의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.

$588 \div 2 = 294$ 이므로 $5.88 \div 2$ 의 몫은 294의 $\frac{1}{100}$ 배인 2.94입니다.

12

52.8은 528의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배입니다.

$528 \div 4 = 132$ 이므로 $52.8 \div 4$ 의 몫은 132의 $\frac{1}{10}$ 배인 13.2입니다.

15

8.68은 868의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배입니다.

$868 \div 7 = 124$ 이므로 $8.68 \div 7$ 의 몫은 124의 $\frac{1}{100}$ 배인 1.24입니다.

18

$$\begin{array}{r} 1.9 \\ 3 \overline{) 5.7} \\ \underline{3} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

19

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ 4 \overline{) 5.6} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

20

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ 7 \overline{) 9.8} \\ \underline{7} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

21

$$\begin{array}{r} 27.6 \\ 2 \overline{) 55.2} \\ \underline{4} \\ 15 \\ \underline{14} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

37

$$\begin{array}{r} 14.6 \\ 6 \overline{) 87.6} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

43

$$\begin{array}{r} 4.38 \\ 3 \overline{) 13.14} \\ \underline{12} \\ 11 \\ \underline{9} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

22

$$\begin{array}{r} 16.6 \\ 4 \overline{) 66.4} \\ \underline{4} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

23

$$\begin{array}{r} 3.3 \\ 6 \overline{) 19.8} \\ \underline{18} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

45

$$\begin{array}{r} 11.91 \\ 4 \overline{) 47.64} \\ \underline{4} \\ 7 \\ \underline{4} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

46

$$\begin{array}{r} 13.85 \\ 5 \overline{) 69.25} \\ \underline{5} \\ 19 \\ \underline{15} \\ 42 \\ \underline{40} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ 9 \overline{) 40.5} \\ \underline{36} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

25

$$\begin{array}{r} 8.93 \\ 3 \overline{) 26.79} \\ \underline{24} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

26

$$\begin{array}{r} 11.86 \\ 4 \overline{) 47.44} \\ \underline{4} \\ 7 \\ \underline{4} \\ 34 \\ \underline{32} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

27

$$\begin{array}{r} 7.69 \\ 5 \overline{) 38.45} \\ \underline{35} \\ 34 \\ \underline{30} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

28

$$\begin{array}{r} 5.21 \\ 7 \overline{) 36.47} \\ \underline{35} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 7 \\ \underline{7} \\ 0 \end{array}$$

30

$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 7 \overline{) 9.1} \\ \underline{7} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$



03

몫이 1보다 작은 소수인
(소수)÷(자연수)

정답

68~71쪽

01 $\frac{342}{100}$, $324 \div 9$, 0.36

02 100, 5, 100, $\frac{15}{100}$, 0.15

03 312, 312, $\frac{39}{100}$, 0.39

04 574, 574, $\frac{82}{100}$, 0.82

05 51, 0.51

06 26, 0.26

07 43, 0.43

08 44, 0.44

09 85, 0.85

10 49, 0.49

11 79, 0.79

12 72, 0.72

13 71, 0.71

14 88, 0.88

15 93, 0.93

16 85, 0.85

17 0.9

18 0.17

19 0.12

20 0.21

21 0.73

22 0.92

23 0.11

24 0.95

25 0.16

26 0.96

27 0.42

28 0.84

29 0.4	30 0.12	31 0.12
32 0.58	33 0.66	34 0.41
35 0.83	36 0.73	37 0.49
38 0.76	39 0.71	40 0.69
41 0.64	42 0.94	43 0.98
44 0.91	45 0.87	46 0.47
47 0.94	48 0.94	49 0.98

01~04

소수를 분수로 나타낸 후 분수의 나눗셈을 이용하여 몫을 구한 다음 다시 소수로 나타냅니다.

05~16

나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
따라서 나누어지는 수의 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하면 몫의 소수점도 왼쪽으로 두 칸 이동합니다.

18

$$\begin{array}{r} 0.17 \\ 2 \overline{) 0.34} \\ \underline{2} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

19

$$\begin{array}{r} 0.12 \\ 3 \overline{) 0.36} \\ \underline{3} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

20

$$\begin{array}{r} 0.21 \\ 4 \overline{) 0.84} \\ \underline{8} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

21

$$\begin{array}{r} 0.73 \\ 4 \overline{) 2.92} \\ \underline{28} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

22

$$\begin{array}{r} 0.92 \\ 4 \overline{) 3.68} \\ \underline{36} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

23

$$\begin{array}{r} 0.11 \\ 5 \overline{) 0.55} \\ \underline{5} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 0.95 \\ 5 \overline{) 4.75} \\ \underline{45} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

25

$$\begin{array}{r} 0.16 \\ 6 \overline{) 0.96} \\ \underline{6} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

26

$$\begin{array}{r} 0.96 \\ 6 \overline{) 5.76} \\ \underline{54} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

27

$$\begin{array}{r} 0.42 \\ 7 \overline{) 2.94} \\ \underline{28} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

28

$$\begin{array}{r} 0.84 \\ 8 \overline{) 6.72} \\ \underline{64} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

32

$$\begin{array}{r} 0.58 \\ 3 \overline{) 1.74} \\ \underline{15} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

40

$$\begin{array}{r} 0.69 \\ 7 \overline{) 4.83} \\ \underline{42} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

42

$$\begin{array}{r} 0.94 \\ 6 \overline{) 5.64} \\ \underline{54} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

45

$$\begin{array}{r} 0.87 \\ 8 \overline{) 6.96} \\ \underline{64} \\ 56 \\ \underline{56} \\ 0 \end{array}$$

49

$$\begin{array}{r} 0.98 \\ 9 \overline{) 8.82} \\ \underline{81} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$



- 01 5.94, 3, 1.98 1.98 02 11.2 L
 03 0.53 kg 04 17.3 mL
 05 0.93, 3, 0.31, 0.31 06 0.71 L
 07 0.12 g 08 0.48 L

01

④ 식 세우기

첫 번째 장미 한 송이를 만드는 데 사용한 종이테이프의 길이를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

5.94 m의 종이테이프를 똑같이 나누어 장미 3송이를 만들었으므로 장미 한 송이를 만드는 데 사용한 종이 테이프의 길이를 구하기 위해 식을 세우면 $5.94 \div 3 = 1.98$ 입니다.

두 번째 장미 한 송이를 만드는 데 사용한 종이테이프의 길이를 구해 보세요.

따라서 장미 한 송이를 만드는 데 사용한 종이테이프의 길이는 1.98 m입니다

02

④ 힌트 체크

철민이는 ① 일정하게 물이 나오는 수도를 틀어 7분 동안 78.4 L의 물을 받았습니다. 철민이가

② 1분 동안 받은 물은 몇 L인지 구해 보세요.

① '일정하게'라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 전체 받은 물의 양을 받은 시간으로 나누어 1분 동안 받은 물의 양을 구합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 철민이가 1분 동안 받은 물의 양을 구하기 위해 식을 세워 보세요.

일정하게 나오는 수도에서 78.4 L의 물을 7분 동안 받았으므로 1분 동안 받은 물의 양을 구하기 위해 식을 세우면 $78.4 \div 7 = 11.2$ 입니다.

두 번째 철민이가 1분 동안 받은 물의 양을 구해 보세요.

따라서 철민이가 1분 동안 받은 물의 양은 11.2 L 입니다.

03

④ 힌트 체크

찬우는 미술 시간에 ① 찰흙 2.12 kg으로 똑같은 모양의 자동차 모형 4개를 만들었습니다.

찬우가 ② 자동차 모형 한 개를 만드는 데 사용한 찰흙은 몇 kg인지 구해 보세요.

① '똑같은 모양의'라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 전체 찰흙의 양을 자동차 모형의 수로 나누어 자동차 모형 한 개를 만드는 데 사용한 찰흙의 양을 구합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 찬우가 자동차 모형 한 개를 만드는 데 사용한 찰흙의 양을 구하기 위해 식을 세워 보세요.

찰흙 2.12 kg으로 똑같은 모양의 자동차 모형 4개를 만들었으므로 자동차 모형 한 개를 만드는 데 사용한 찰흙의 양을 구하기 위해 식을 세우면 $2.12 \div 4 = 0.53$ 입니다.

두 번째 찬우가 자동차 모형 한 개를 만드는 데 사용한 찰흙의 양을 구해 보세요.

따라서 찬우가 자동차 모형 한 개를 만드는 데 사용한 찰흙의 양은 0.53 kg입니다.

04

④ 힌트 체크

미선이는 ① 식염수 69.2 mL를 4개의 비커에 똑같이 나누어 담았습니다. 미선이가 ② 한 개의 비커에 담은 식염수는 몇 mL인지 구해 보세요.

① '똑같이 나누어'라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 전체 식염수의 양을 비커의 수로 나누어 한 개의 비커에 담은 식염수의 양을 구합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 미선이가 한 개의 비커에 담은 식염수의 양을 구하기 위해 식을 세워 보세요.

식염수 69.2 mL를 똑같이 나누어 4개의 비커에 담았으므로 한 개의 비커에 담은 식염수의 양을 구하기 위해 식을 세우면 $69.2 \div 4 = 17.3$ 입니다.

두 번째 미선이가 한 개의 비커에 담은 식염수의 양을 구해 보세요.

따라서 미선이가 한 개의 비커에 담은 식염수의 양은 17.3 mL입니다.

05

식 세우기

첫 번째 거북이 1분 동안 이동한 거리를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

거북이 3분 동안 0.93 m를 이동하였으므로 1분 동안 이동한 거리를 구하기 위해 식을 세우면

$$0.93 \div 3 = 0.31 \text{ 입니다.}$$

두 번째 거북이 1분 동안 이동한 거리를 구해 보세요. 따라서 거북이 1분 동안 이동한 거리는

$$0.31 \text{ m입니다.}$$

06

힌트 체크

① 형식이와 4명의 친구들이 수박 주스 3.55 L를 똑같이 나누어 마셨습니다. ② 한 사람이 마신 수박 주스는 몇 L인지 구해 보세요.

- ① '똑같이 나누어'라는 핵심어는 한 사람이 마신 수박 주스의 양이 같다는 힌트입니다.
- ② 전체 수박 주스의 양을 사람 수로 나누어 한 사람이 마신 수박 주스의 양을 구합니다.

식 세우기

첫 번째 한 사람이 마신 수박 주스의 양을 구하기 위해 식을 세워 보세요.

형식이와 4명의 친구들이 수박 주스 3.55 L를 똑같이 나누어 마셨으므로 한 사람이 마신 수박 주스의 양을 구하기 위해 식을 세우면 $3.55 \div 5 = 0.71$ 입니다.

두 번째 한 사람이 마신 수박 주스의 양을 구해 보세요. 따라서 한 사람이 마신 수박 주스의 양은 0.71 L입니다.

07

힌트 체크

수영이가 ① 6일 동안 꿀 0.72 g을 먹었습니다. 매일 같은 양의 꿀을 먹었다고 할 때, 수영이가 ② 하루에 먹은 꿀은 몇 g인지 구해 보세요.

- ① '매일 같은 양'이라는 핵심어는 하루에 먹은 꿀의 양이 같다는 힌트입니다.
- ② 전체 꿀의 양을 날수로 나누어 하루에 먹은 꿀의 양을 구합니다.

식 세우기

첫 번째 하루에 먹은 꿀의 양을 구하기 위해 식을 세워 보세요.

6일 동안 꿀 0.72 g을 먹었으므로 하루에 먹은 꿀의 양을 구하기 위해 식을 세우면 $0.72 \div 6 = 0.12$ 입니다.

두 번째 하루에 먹은 꿀의 양을 구해 보세요. 따라서 하루에 먹은 꿀의 양은 0.12 g입니다.

08

힌트 체크

철수는 ① 1.92 L의 소금물을 비커 4개에 똑같이 나누어 담아 물을 증발시켜 소금을 얻는 실험을 하려고 합니다. ② 비커 한 개에 담아야 하는 소금물을 몇 L인지 구해 보세요.

- ① '똑같이 나누어'라는 핵심어는 비커 한 개에 담아야 하는 소금물의 양이 같다는 힌트입니다.
- ② 비커 한 개에 담아야 하는 소금물의 양을 구합니다.

식 세우기

첫 번째 비커 한 개에 담아야 하는 소금물의 양을 구하기 위해 식을 세워 보세요.

1.92 L의 소금물을 비커 4개에 똑같이 나누어 담으려고 하므로 비커 한 개에 담아야 하는 소금물의 양을 구하기 위해 식을 세우면 $1.92 \div 4 = 0.48$ 입니다.

두 번째 비커 한 개에 담아야 하는 소금물의 양을 구해 보세요. 따라서 비커 한 개에 담아야 하는 소금물의 양은 0.48 L입니다.



01 (1) 23.1 (2) 2.31

02 363, 121, 121, 12.1

03 (왼쪽에서부터) 442, 44.2, 4.42 / $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$

04 64, $\frac{1}{100}$, 0.64

05 1.13 m

06 100, 100, 129, 1.29

07 6□4□3

08 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

09 4.93 m

10 2.15 m

11 **풀이과정** 예 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로 정사각형의 네 변의 길이의 합을 변의 수인 4로 나누면

(정사각형의 한 변의 길이)

$= 19.2 \div 4 = 4.8$ (cm)입니다. **답** 4.8 cm

12 ㉣

13 11.2 cm

14 ㉣

15 $= \frac{268}{100} \div 4 = \frac{268 \div 4}{100} = \frac{67}{100} = 0.67$

16 >

17 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

18 **풀이과정** 예 3.44 km를 가는 데 4분이

걸렸으므로 1분 동안 간 거리는 간 거리를 걸린 시간으로 나누어 구합니다. 따라서

(1분 동안 간 거리)

$= (\text{간 거리}) \div (\text{걸린 시간})$

$= 3.44 \div 4 = 0.86$ (km)입니다. **답** 0.86 km

19 (1) — ㉢, (2) — ㉢, (3) — ㉠

20 1.89, 0.63

01

(1) 46.2는 462의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 계산 결과도 231의

$\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$\Rightarrow 46.2 \div 2 = 23.1$

(2) 4.62는 462의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 계산 결과도 231의

$\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$\Rightarrow 4.62 \div 2 = 2.31$

02

$36.3 \div 3$ 은 $363 \div 3$ 을 계산한 다음 몫을 소수 한 자리 수로 나타내면 됩니다.

03

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도

$\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

04

$384 \div 6 = 64$ $3.84 \div 6 = 0.64$

$\frac{1}{100}$ 배 $\frac{1}{100}$ 배

$\Rightarrow$ ㉠ = 64, ㉢ = $\frac{1}{100}$, ㉣ = 0.64

05

1 m = 100 cm이므로 3.39 m = 339 cm입니다.

$339 \div 3 = 113$

승호가 3등분한 리본 한 도막은 113 cm이므로 1.13 m입니다.

06

$7.74 \div 6 = \frac{774}{100} \div 6 = \frac{774 \div 6}{100} = \frac{129}{100} = 1.29$

07

세로로 계산할 때 몫의 소수점은 나누어지는 수의 소수점 위치에 맞춰 결과 값에 소수점을 찍어 주면 됩니다. $\Rightarrow 6.43$

08

㉠ 5.17 ㉢ 8.15 ㉣ 8.51 ㉡ 6.17

$\Rightarrow 5.17 < 6.17 < 8.15 < 8.51$

09

(지혜가 가지고 있는 리본 끈의 길이)
 $= (\text{형택이가 가지고 있는 리본 끈의 길이}) \div 5$
 $= 24.65 \div 5 = 4.93 \text{ (m)}$

10

(정오각형의 한 변의 길이)
 $= 10.75 \div 5 = 2.15 \text{ (m)}$

11

〈채점 기준〉

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같다는 것을 설명합니다.	50 %
정사각형의 한 변의 길이를 구합니다.	50 %

12

(㉞) 자동차가 1 L의 연료로 갈 수 있는 거리)
 $= 70.5 \div 5 = 14.1 \text{ (km)}$
 (㉡) 자동차가 1 L의 연료로 갈 수 있는 거리)
 $= 68.8 \div 4 = 17.2 \text{ (km)}$
 (㉢) 자동차가 1 L의 연료로 갈 수 있는 거리)
 $= 41.7 \div 3 = 13.9 \text{ (km)}$
 $\Rightarrow 13.9 < 14.1 < 17.2$ 이므로 1 L의 연료로 가장 멀리 갈 수 있는 자동차는 ㉡입니다.

13

(높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)
 $= 44.8 \times 2 \div 8$
 $= 89.6 \div 8 = 11.2 \text{ (cm)}$

14

나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.
 ① 1.13 ② 4.8 ③ 3.28 ④ 0.98 ⑤ 4.56

16

$3.15 \div 5 = 0.63$, $2.08 \div 4 = 0.52$
 $\Rightarrow 0.63 > 0.52$

17

㉠ 0.71 ㉡ 0.32 ㉢ 0.15 ㉣ 0.46
 $\Rightarrow 0.71 > 0.46 > 0.32 > 0.15$

18

〈채점 기준〉

1분 동안 간 거리를 구하는 식을 세웁니다.	50 %
1분 동안 간 거리를 구합니다.	50 %

19

(1) $\begin{array}{r} 0.94 \\ 4 \overline{) 3.76} \\ \underline{36} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$ (2) $\begin{array}{r} 0.83 \\ 5 \overline{) 4.15} \\ \underline{40} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ (3) $\begin{array}{r} 5.18 \\ 2 \overline{) 10.36} \\ \underline{10} \\ 3 \\ \underline{2} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$

20

$3.78 \div 2 = 1.89$
 $\Rightarrow 1.89 \div 3 = 0.63$

2 | 소수의 나눗셈 (2)

정답



01 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 (소수) $\div$ (자연수)

78~81쪽

01 $\frac{860}{100}$, $860 \div 5$, 1.72

02 460, 460, 115, 1.15

03 580, 580, 145, 1.45

04 1790, 1790, 358, 0.358

05 155, 1.55

06 35, 0.35

07 125, 1.25

08 95, 0.95

09 75, 0.75

10 245, 2.45

11 112, 1.12	12 124, 1.24	
13 125, 1.25	14 145, 1.45	
15 695, 0.695	16 1364, 1.364	
17 1.85	18 0.172	19 0.56
20 0.85	21 0.55	22 2.95
23 2.65	24 1.15	25 1.95
26 1.45	27 0.635	28 1.225
29 0.35	30 0.35	31 0.65
32 1.45	33 0.95	34 0.82
35 1.35	36 0.95	37 1.65
38 1.25	39 3.85	40 1.54
41 3.95	42 1.66	43 1.45
44 1.86	45 1.85	46 1.85
47 3.14	48 3.75	49 6.36

01~04

소수를 분수로 나타내어 분수의 나눗셈을 이용하여 나눗셈의 몫을 구합니다.

한편, 소수를 분모가 10인 분수로 나타내었을 때 분자가 나누는 수의 배수가 아니면 분자가 나누는 수의 배수가 되도록 분모를 100, 1000……로 나타내어 계산합니다.

05~14

나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가

되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

따라서 나누어지는 수의 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하면 몫의 소수점도 왼쪽으로 두 칸 이동합니다.

15~16

나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{1000}$ 배가

되면 몫도 $\frac{1}{1000}$ 배가 됩니다.

따라서 나누어지는 수의 소수점이 왼쪽으로 세 칸 이동하면 몫의 소수점도 왼쪽으로 세 칸 이동합니다.

18

$$\begin{array}{r} 0.172 \\ 5 \overline{) 0.860} \\ \underline{5} \\ 36 \\ \underline{35} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

20

$$\begin{array}{r} 0.85 \\ 4 \overline{) 3.40} \\ \underline{32} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

22

$$\begin{array}{r} 2.95 \\ 2 \overline{) 5.90} \\ \underline{4} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 1.15 \\ 6 \overline{) 6.90} \\ \underline{6} \\ 9 \\ \underline{6} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

26

$$\begin{array}{r} 1.45 \\ 6 \overline{) 8.70} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

19

$$\begin{array}{r} 0.56 \\ 5 \overline{) 2.80} \\ \underline{25} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

21

$$\begin{array}{r} 0.55 \\ 8 \overline{) 4.40} \\ \underline{40} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

23

$$\begin{array}{r} 2.65 \\ 2 \overline{) 5.30} \\ \underline{4} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

25

$$\begin{array}{r} 1.95 \\ 4 \overline{) 7.80} \\ \underline{4} \\ 38 \\ \underline{36} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

27

$$\begin{array}{r} 0.635 \\ 6 \overline{) 3.810} \\ \underline{36} \\ 21 \\ \underline{18} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

28

$$\begin{array}{r} 1.225 \\ 6 \overline{) 7.350} \\ \underline{6} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

34

$$\begin{array}{r} 0.82 \\ 5 \overline{) 4.10} \\ \underline{40} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

38

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ 6 \overline{) 7.50} \\ \underline{6} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

43

$$\begin{array}{r} 1.45 \\ 6 \overline{) 8.70} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

48

$$\begin{array}{r} 3.75 \\ 6 \overline{) 22.50} \\ \underline{18} \\ 45 \\ \underline{42} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

31

$$\begin{array}{r} 0.65 \\ 4 \overline{) 2.60} \\ \underline{24} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

36

$$\begin{array}{r} 0.95 \\ 6 \overline{) 5.70} \\ \underline{54} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

41

$$\begin{array}{r} 3.95 \\ 2 \overline{) 7.90} \\ \underline{6} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

46

$$\begin{array}{r} 1.85 \\ 8 \overline{) 14.80} \\ \underline{8} \\ 68 \\ \underline{64} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

49

$$\begin{array}{r} 6.36 \\ 5 \overline{) 31.80} \\ \underline{30} \\ 18 \\ \underline{15} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

정답


02 몫의 소수 첫째 자리에 0이 있는
(소수)÷(자연수)

82~85쪽

01 $\frac{756}{100}$, $756 \div 7$, 1.08

02 100, 530, 5, 106, 1.06

03 610, 610, 305, 3.05

04 2472, 2472, 8, 309, 3.09

05 107, 1.07

06 106, 1.06

07 107, 1.07

08 206, 2.06

09 106, 1.06

10 107, 1.07

11 208, 2.08

12 109, 1.09

13 208, 2.08

14 806, 8.06

15 309, 3.09

16 907, 9.07

17 2.07

18 1.08

19 1.06

20 2.08

21 1.08

22 1.05

23 2.05

24 2.03

25 4.08

26 3.07

27 3.04

28 6.03

29 1.08

30 1.04

31 2.09

32 1.07

33 1.05

34 2.06

35 1.04

36 3.06

37 1.04

38 2.07

39 2.07

40 5.07

41 5.09

42 8.09

43 3.07

44 4.02

45 7.03

46 4.06

47 6.04

48 8.07

49 7.03

01~04

소수를 분수로 나타내어 분수의 나눗셈을 이용하여 나눗셈의 몫을 구합니다.

한편, 소수를 분모가 10인 분수로 나타내었을 때 분자가 나누는 수의 배수가 아니면 분자가 나누는 수의 배수가 되도록 분모를 100, 1000……로 나타내어 계산합니다.

05~16

나누는 수가 같을 때 나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가

되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

따라서 나누어지는 수의 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하면 몫의 소수점도 왼쪽으로 두 칸 이동합니다.

18

$$\begin{array}{r} 1.08 \\ 2 \overline{) 2.16} \\ \underline{2} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

19

$$\begin{array}{r} 1.06 \\ 3 \overline{) 3.18} \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

20

$$\begin{array}{r} 2.08 \\ 2 \overline{) 4.16} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

21

$$\begin{array}{r} 1.08 \\ 4 \overline{) 4.32} \\ \underline{4} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

22

$$\begin{array}{r} 1.05 \\ 5 \overline{) 5.25} \\ \underline{5} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

23

$$\begin{array}{r} 2.05 \\ 3 \overline{) 6.15} \\ \underline{6} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 2.03 \\ 4 \overline{) 8.12} \\ \underline{8} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

25

$$\begin{array}{r} 4.08 \\ 3 \overline{) 12.24} \\ \underline{12} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

26

$$\begin{array}{r} 3.07 \\ 5 \overline{) 15.35} \\ \underline{15} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

27

$$\begin{array}{r} 3.04 \\ 8 \overline{) 24.32} \\ \underline{24} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

28

$$\begin{array}{r} 6.03 \\ 6 \overline{) 36.18} \\ \underline{36} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

32

$$\begin{array}{r} 1.07 \\ 6 \overline{) 6.42} \\ \underline{6} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

39

$$\begin{array}{r} 2.07 \\ 7 \overline{) 14.49} \\ \underline{14} \\ 49 \\ \underline{49} \\ 0 \end{array}$$

43

$$\begin{array}{r} 3.07 \\ 9 \overline{) 27.63} \\ \underline{27} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

45

$$\begin{array}{r} 7.03 \\ 5 \overline{) 35.15} \\ \underline{35} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

49

$$\begin{array}{r} 7.03 \\ 8 \overline{) 56.24} \\ \underline{56} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

정답



03 (자연수) ÷ (자연수)

86~91쪽

01 $\frac{6}{5}, \frac{12}{10}, 1.2$

02 3, 6, 0.6

03 3, 75, 0.75

04 4, 225, 2.25

05 18, 1.8

06 5, 0.5

07 25, 2.5

08 12, 1.2

09 55, 5.5

10 25, 2.5

11 25, 0.25

12 75, 0.75

13 275, 2.75

14 375, 3.75

15 225, 2.25

16 375, 3.75

17 1.5

18 2.5

19 1.75

20 4.5

21 3.25

22 1.875

23 3.4

24 3.5

25 6.75

26 5.5

27 3.75

28 2.12

- | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|
| 29 0.5 | 30 0.8 | 31 0.625 |
| 32 1.5 | 33 0.24 | 34 1.4 |
| 35 0.875 | 36 1.6 | 37 0.6 |
| 38 5.5 | 39 2.2 | 40 1.5 |
| 41 2.4 | 42 3.75 | 43 6.25 |
| 44 3.375 | 45 0.68 | 46 3.2 |
| 47 1.025 | 48 1.96 | 49 13.25 |
| 50 5÷5 | 51 80÷2 | 52 56÷4 |
| 53 96÷8 | 54 14÷7 | 55 45÷9 |
| 56 30÷6 | | |

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 57 () | 58 () |
| () | (○) |
| (○) | () |
| () | () |
| 59 () | 60 () |
| () | () |
| () | (○) |
| (○) | () |

- 61** [어림] 예 9, 8 / 1 [문] 1□0□7
- 62** [어림] 예 84, 3 / 28 [문] 2□8□1
- 63** [어림] 예 63, 3 / 21 [문] 2□0□9
- 64** [어림] 예 28, 7 / 4 [문] 3□9□6

01~04

(자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내어 계산할 때는 먼저 나누는 수를 분모로, 나누어지는 수를 분자로 하는 분수로 나타낸 후 다시 분모가 10, 100, 1000……인 분수로 나타냅니다. 그 다음 몫을 소수로 나타냅니다.

05~10

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 되므로 소수점이 왼쪽으로 한 칸 이동합니다.

11~16

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 되므로 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동합니다.

18

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 2 \overline{) 5.0} \\ \underline{4} \\ 1 \\ \underline{1 } \\ 0 \end{array}$$

19

$$\begin{array}{r} 1.75 \\ 4 \overline{) 7.00} \\ \underline{4} \\ 3 \\ \underline{2 } \\ 2 \\ \underline{2 } \\ 0 \end{array}$$

20

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ 2 \overline{) 9.0} \\ \underline{8} \\ 1 \\ \underline{1 } \\ 0 \end{array}$$

21

$$\begin{array}{r} 3.25 \\ 4 \overline{) 13.00} \\ \underline{12} \\ 1 \\ \underline{8} \\ 2 \\ \underline{2 } \\ 0 \end{array}$$

22

$$\begin{array}{r} 1.875 \\ 8 \overline{) 15.000} \\ \underline{8} \\ 7 \\ \underline{6 } \\ 6 \\ \underline{5 } \\ 4 \\ \underline{4 } \\ 0 \end{array}$$

23

$$\begin{array}{r} 3.4 \\ 5 \overline{) 17.0} \\ \underline{15} \\ 2 \\ \underline{2 } \\ 0 \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 6 \overline{) 21.0} \\ \underline{18} \\ 3 \\ \underline{3 } \\ 0 \end{array}$$

25

$$\begin{array}{r} 6.75 \\ 4 \overline{) 27.00} \\ \underline{24} \\ 3 \\ \underline{2 } \\ 2 \\ \underline{2 } \\ 0 \end{array}$$

28

$$\begin{array}{r} 2.12 \\ 25 \overline{) 53.00} \\ \underline{50} \\ 30 \\ \underline{25} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

50~56

반올림할 때는 반올림하는 자리의 수가 0, 1, 2, 3, 4이면 버리고 5, 6, 7, 8, 9이면 올립니다.

57

10.35 ÷ 3을 10 ÷ 3으로 어렵하여 계산하면 몫은 3보다 크고 4보다 작으므로
10.35 ÷ 3 = 3.45 입니다.

58

87.6 ÷ 4를 88 ÷ 4로 어렵하여 계산하면 몫은 약 22로 어렵할 수 있으므로 87.6 ÷ 4 = 21.9입니다.

59

4.45 ÷ 5를 4 ÷ 5로 어렵하여 계산하면 몫은 1보다 작으므로 4.45 ÷ 5 = 0.89입니다.

60

17.8 ÷ 2를 18 ÷ 2로 어렵하여 계산하면 몫은 약 9로 어렵할 수 있으므로 17.8 ÷ 2 = 8.9입니다.

61

8.56 ÷ 8의 몫은 약 1이므로 1과 0 사이에 소수점을 찍습니다.

62

84.3 ÷ 3의 몫은 약 28이므로 8과 1 사이에 소수점을 찍습니다.

63

62.7 ÷ 3의 몫은 약 21이므로 0과 9 사이에 소수점을 찍습니다.

64

27.72 ÷ 7의 몫은 약 4이므로 3과 9 사이에 소수점을 찍습니다.



문장제 연산 문제 정답

92~93쪽

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 01 21.14, 7, 3.02, 3.02 | 02 3.75 kg |
| 03 1.07 m | 04 0.12 m |
| 05 5.1, 2, 2.55, 2.55 | 06 2.04 cm ² |
| 07 21.2 cm ² | |

01

○ 식 세우기

첫 번째 한 명이 주운 쓰레기의 무게를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

7명이 주운 쓰레기의 무게가 21.14 kg이고 각각 똑같은 무게의 쓰레기를 주웠으므로 한 명이 주운 쓰레기의 무게를 구하기 위해 식을 세우면

$$21.14 \div 7 = 3.02 \text{ 입니다.}$$

두 번째 한 명이 주운 쓰레기의 무게를 구해 보세요.

따라서 한 명이 주운 쓰레기의 무게는

$$3.02 \text{ kg 입니다}$$

02

○ 힌트 체크

아중이네 모둠 4명의 책가방의 무게를 재었더니 15 kg이었습니다. ① 4명의 책가방의 무게가 모두 같다고 할 때 ② 한 명의 책가방의 무게는 몇 kg인지 구해 보세요.

★ ① '무게가 모두 같다'라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 전체 책가방의 무게를 사람 수로 나누어 한 명의 책가방의 무게를 구합니다.

○ 식 세우기

첫 번째 한 명의 책가방의 무게를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

4명의 책가방의 무게가 15 kg이고 4명의 책가방의 무게가 모두 같으므로 한 명의 책가방의 무게를 구하기 위해 식을 세우면 $15 \div 4 = 3.75$ 입니다.

두 번째 한 명의 책가방의 무게를 구해 보세요.

따라서 한 명의 책가방의 무게는 3.75 kg입니다.

03

힌트 체크

길이가 9.63 m인 리본을 9명이 ① 똑같이 나누어 가졌습니다. ② 한 명이 가진 리본은 몇 m인지 구해 보세요.

- ★ ① ‘똑같이 나누어’라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.
- ② 전체 리본의 길이를 사람 수로 나누어 한 명이 가진 리본의 길이를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 한 명이 가진 리본의 길이를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

길이가 9.63 m인 리본을 9명이 똑같이 나누어 가졌으므로 한 명이 가진 리본의 길이를 구하기 위해 식을 세우면 $9.63 \div 9 = 1.07$ 입니다.

두 번째 한 명이 가진 리본의 길이를 구해 보세요. 따라서 한 명이 가진 리본의 길이는 1.07 m입니다.

04

힌트 체크

미주가 철사 0.6 m를 남김없이 모두 사용하여 ① 정오각형을 한 개 만들었습니다. ② 미주가 만든 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구해 보세요.

- ★ ① ‘정오각형’이라는 핵심어는 나눗셈을 이용하라는 힌트입니다.
- ② 전체 철사의 길이를 변의 수로 나누어 정오각형의 한 변의 길이를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 정오각형의 한 변의 길이를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

정오각형은 다섯 변의 길이가 모두 같고 철사 0.6 m로 정오각형을 한 개 만들었으므로 정오각형의 한 변의 길이를 구하기 위해 식을 세우면 $0.6 \div 5 = 0.12$ 입니다.

두 번째 정오각형의 한 변의 길이를 구해 보세요. 따라서 정오각형의 한 변의 길이는 0.12 m입니다.

05

식 세우기

첫 번째 평행사변형의 높이를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

평행사변형의 넓이가 5.1 cm^2 이고 밑변의 길이가 2 cm이므로 높이를 구하기 위해 식을 세우면 (높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변의 길이)

$$= 5.1 \div 2 = 2.55$$

입니다.

두 번째 평행사변형의 밑변의 길이를 구해 보세요.

따라서 평행사변형의 밑변의 길이는

$$2.55 \text{ cm} \text{입니다.}$$

06

힌트 체크

그림과 같이 ① 넓이가 6.12 cm^2 인 정삼각형을 3등분 하였습니다. ② 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① ‘넓이가 ~인 정삼각형’이라는 핵심어는 정삼각형의 넓이를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 색칠한 부분의 넓이는 정삼각형의 넓이를 똑같이 나눈 수로 나누어 구합니다.

식 세우기

첫 번째 색칠한 부분의 넓이를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

정삼각형의 넓이가 6.12 cm^2 이고 똑같이 3등분 하였으므로 색칠한 부분의 넓이를 구하기 위해 식을 세우면 (색칠한 부분의 넓이)

$$= (\text{정삼각형의 넓이}) \div (\text{똑같이 나눈 수})$$

$$= 6.12 \div 3 = 2.04 \text{입니다.}$$

두 번째 색칠한 부분의 넓이를 구해 보세요.

따라서 색칠한 부분의 넓이는 2.04 cm^2 입니다.

07

힌트 체크

그림과 같이 ① 넓이가 84.8 cm^2 인 마름모를 4등분 하였습니다. ② 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① '넓이가 ~인 마름모'라는 핵심어는 마름모의 넓이를 이용하라는 힌트입니다.
 ② 색칠한 부분의 넓이는 마름모의 넓이를 똑같이 나눈 수로 나누어 구합니다.

식 세우기

첫 번째 색칠한 부분의 넓이를 구하기 위해 식을 세워 보세요.

마름모의 넓이가 84.8 cm^2 이고 똑같이 4등분 하였으므로 색칠한 부분의 넓이를 구하기 위해 식을 세우면
 (색칠한 부분의 넓이)

$= (\text{마름모의 넓이}) \div (\text{똑같이 나눈 수})$

$= 84.8 \div 4 = 21.2$ 입니다.

두 번째 색칠한 부분의 넓이를 구해 보세요.

따라서 색칠한 부분의 넓이는 21.2 cm^2 입니다.



단원 총정리 문제 정답

94~97쪽

01 (1) — ㉠, (2) — ㉡, (3) — ㉢

02 < 03 4개

04 풀이과정 예 어떤 수를 $\square$ 라 하면

$\square \times 5 = 7.3$, $\square = 7.3 \div 5 = 1.46$ 입니다.

따라서 바르게 계산하면 $1.46 \div 5 = 0.292$ 입니다.

답 0.292

05 0.14 m 06 (1) 1.05 (2) 1.08 (3) 2.09

07
$$\begin{array}{r} 1.09 \\ 4 \overline{) 4.36} \\ \underline{4} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

08 5.04 cm^2

09 민정, 0.4 m

10 5.02 m 11 ㉠ 12 2.03 cm

13 1, 2, 3, 4 14 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

15 풀이과정 예 원 모양의 호숫가이므로 나무와 나무 사이의 간격은 25군데입니다. 따라서 나무를 $54 \div 25 = 2.16 \text{ (m)}$ 간격으로 심어야 합니다.

답 2.16 m

16 식 $4 \div 8 = 0.5$ 답 0.5 17 6.5 cm^2

18 $64.68 \div 6 = 10.78$ 에 ㉠표 19 3, 3.3

20 4 $\square$ 1 $\square$ 5 / 방법 예 $33.2 \div 8$ 을 $33 \div 8$ 로 어렵하여 계산하면 약 4이므로 몫이 약 4가 되도록 4와 1 사이에 소수점을 찍습니다.

01

$$\begin{array}{r} (1) \begin{array}{r} 2.55 \\ 2 \overline{) 5.10} \\ \underline{4} \\ 11 \\ \underline{10} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array} \quad (2) \begin{array}{r} 2.15 \\ 4 \overline{) 8.60} \\ \underline{8} \\ 6 \\ \underline{4} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array} \quad (3) \begin{array}{r} 2.22 \\ 5 \overline{) 11.10} \\ \underline{10} \\ 11 \\ \underline{10} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

02

$18.6 \div 4 = 4.65$, $54.8 \div 8 = 6.85$

$\Rightarrow 4.65 < 6.85$

03

$9.8 \div 4 = 2.45$, $31.3 \div 5 = 6.26$

$2.45 < \square < 6.26$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 3, 4, 5, 6으로 모두 4개입니다.

04

〈채점 기준〉

어떤 수를 구합니다.

50 %

바르게 계산한 값을 구합니다.

50 %

05

$0.7 \div 5 = 0.14$ 이므로 한 달 동안에는 0.14 m씩 자란 것입니다.

06

$$\begin{array}{r}
 \text{(1)} \quad \begin{array}{r} 1.05 \\ 4 \overline{) 4.20} \\ \underline{4} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}
 \quad \text{(2)} \quad \begin{array}{r} 1.08 \\ 6 \overline{) 6.48} \\ \underline{6} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}
 \quad \text{(3)} \quad \begin{array}{r} 2.09 \\ 8 \overline{) 16.72} \\ \underline{16} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}
 \end{array}$$

08

(색칠한 부분의 넓이)

 $= (\text{전체 직사각형의 넓이}) \div 3$ $= 15.12 \div 3 = 5.04 \text{ (cm}^2\text{)}$

09

(민정이가 1초 동안 달린 거리)

 $= 18.36 \div 6 = 3.06 \text{ (m)}$ $\Rightarrow$ (민정이가 10초 동안 달린 거리) $= 3.06 \times 10 = 30.6 \text{ (m)}$

(혜령이가 1초 동안 달린 거리)

 $= 27.18 \div 9 = 3.02 \text{ (m)}$ $\Rightarrow$ (혜령이가 10초 동안 달린 거리) $= 3.02 \times 10 = 30.2 \text{ (m)}$

따라서 10초 후에 민정이가 $30.6 - 30.2 = 0.4 \text{ (m)}$
더 멀리 갔습니다.

10

(밑변의 길이) $= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{높이})$ $= 40.16 \div 8 = 5.02 \text{ (m)}$

11

㉠ 7.05 ㉡ 7.05 ㉢ 7.02 ㉣ 7.05

12

점과 점 사이의 간격 수는 9개이므로

점과 점 사이의 간격은 $18.27 \div 9 = 2.03 \text{ (cm)}$
입니다.

13

 $23 \div 25 = 0.92$, $27 \div 6 = 4.5$ 이므로

$0.92 < \square < 4.5$ 에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는
자연수는 1, 2, 3, 4입니다.

14

㉠ $42 \div 5 = 8.4$ ㉡ $45 \div 6 = 7.5$ ㉢ $76 \div 8 = 9.5$ ㉣ $11 \div 2 = 5.5$ $\Rightarrow 9.5 > 8.4 > 7.5 > 5.5$

15

〈채점 기준〉

문제를 해결할 나뭇섬식을 세웁니다.

50 %

나무 사이의 간격을 구합니다.

50 %

16

나누어지는 수가 작을수록, 나누는 수가 클수록
나뭇섬의 뚝은 작아집니다.

 $\Rightarrow 4 \div 8 = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

17

(종이테이프 전체의 넓이) $= 13 \times 3 = 39 \text{ (cm}^2\text{)}$ $\Rightarrow$ (빛금 친 부분의 넓이) $= 39 \div 6 = 6.5 \text{ (cm}^2\text{)}$

18

$64.68 \div 6$ 을 $65 \div 6$ 으로 어렵하여 계산하면 약
10이므로 $64.68 \div 6 = 10.78$ 입니다.

19

23.1을 반올림하여 일의 자리까지 나타내면
23입니다.

따라서 $23.1 \div 7$ 을 $23 \div 7$ 로 어렵하여 계산하면 약
3이므로 0.33 mL가 아닌 3.3 mL입니다.

20

〈채점 기준〉

뚝을 어렵하여 소수점의 위치를 바르게 찾습니다.

40 %

소수점의 위치를 찾은 방법을 설명합니다.

60 %

3



4 비와 비율

1 비와 비율



01 비로 나타내기

정답

100~103쪽

- 01 (1) 2, 5 (2) 2, 5 (3) 2, 5 (4) 5, 2
 02 (1) 3, 10 (2) 3, 10 (3) 3, 10 (4) 10, 3
 03 (1) 7, 4 (2) 7, 4 (3) 7, 4 (4) 4, 7
 04 (1) 3, 4 (2) 4, 3 (3) 3, 4
 05 (1) 4, 8 (2) 8, 4 (3) 4, 8
 06 (1) 2, 9 (2) 2, 9 (3) 9, 2
 07 (1) 1, 8 (2) 8, 1 (3) 1, 8
 08 (1) 2, 6 (2) 2, 6 (3) 6, 2
 09 (1) 5, 7 (2) 7, 5 (3) 5, 7
 10 2 : 3 11 3 : 5 12 4 : 9
 13 4 : 13 14 5 : 7 15 7 : 15
 16 3 : 4 17 4 : 15 18 5 : 6
 19 6 : 19 20 8 : 21 21 7 : 2
 22 8 : 3 23 17 : 4 24 11 : 6
 25 21 : 10 26 2 : 15 27 4 : 9
 28 5 : 8 29 8 : 9 30 12 : 13
 31 2 : 1 32 3 : 2 33 4 : 1
 34 6 : 5 35 9 : 4 36 13 : 12
 37 4 : 3 38 5 : 2 39 8 : 3
 40 12 : 5 41 19 : 10 42 5 : 8
 43 9 : 10 44 7 : 15 45 14 : 17
 46 23 : 30 47 9 : 4 48 12 : 7
 49 14 : 3 50 21 : 10 51 26 : 5

01~03

- : ▲를 읽는 방법
- ● 대 ▲
- ●와 ▲의 비
- ●의 ▲에 대한 비
- ▲에 대한 ●의 비

04

우비 수는 3, 우산 수는 4입니다.

- (1) 우비 수와 우산 수의 비는 우산 수가
기준량이므로 3 : 4입니다.
 (2) 우비 수에 대한 우산 수의 비는 우비 수가
기준량이므로 4 : 3입니다.
 (3) 우비 수의 우산 수에 대한 비는 우산 수가
기준량이므로 3 : 4입니다.

10~51

- ● 대 ▲ $\Leftrightarrow$ ● : ▲
- ●와 ▲의 비 $\Leftrightarrow$ ● : ▲
- ▲에 대한 ●의 비 $\Leftrightarrow$ ● : ▲
- ●의 ▲에 대한 비 $\Leftrightarrow$ ● : ▲

정답



02 비율 구하기

104~108쪽

- 01 (△) (○) 02 (△) (○)
 03 (○) (△) 04 (△) (○)
 05 (△) (○) 06 (△) (○)
 07 (○) (△) 08 (△) (○)
 09 (1) 4, 3 (2) $\frac{3}{4}$, 0.75
 10 (1) 30, 6 (2) $\frac{6}{30}$ ($=\frac{1}{5}$), 0.2
 11 (1) 5, 16 (2) $\frac{16}{5}$ ($=3\frac{1}{5}$), 3.2

$$12 \text{ (1) } 10, 7 \text{ (2) } \frac{7}{10}, 0.7$$

$$13 \text{ (1) } 4, 21 \text{ (2) } \frac{21}{4} \left(= 5\frac{1}{4} \right), 5.25$$

$$14 \text{ (1) } 12, 15 \text{ (2) } \frac{15}{12} \left(= \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} \right), 1.25$$

$$15 \text{ (1) } 4, 7 \text{ (2) } \frac{7}{4} \left(= 1\frac{3}{4} \right), 1.75$$

$$16 \text{ (1) } 8, 3 \text{ (2) } \frac{3}{8}, 0.375$$

$$17 \frac{2}{5} \qquad 18 \frac{8}{6} \left(= \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} \right)$$

$$19 \frac{3}{8} \qquad 20 \frac{18}{21} \left(= \frac{6}{7} \right)$$

$$21 \frac{6}{5} \left(= 1\frac{1}{5} \right) \qquad 22 \frac{9}{10}$$

$$23 \frac{12}{5} \left(= 2\frac{2}{5} \right) \qquad 24 \frac{17}{10} \left(= 1\frac{7}{10} \right)$$

$$25 \frac{1}{4} \qquad 26 \frac{4}{7}$$

$$27 \frac{5}{10} \left(= \frac{1}{2} \right) \qquad 28 \frac{9}{16}$$

$$29 \frac{13}{22} \qquad 30 \frac{5}{2} \left(= 2\frac{1}{2} \right)$$

$$31 \frac{12}{5} \left(= 2\frac{2}{5} \right) \qquad 32 \frac{5}{20} \left(= \frac{1}{4} \right)$$

$$33 \frac{18}{40} \left(= \frac{9}{20} \right) \qquad 34 \frac{3}{4}$$

$$35 \frac{3}{5} \qquad 36 \frac{14}{15}$$

$$37 \frac{25}{10} \left(= \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2} \right)$$

$$38 \ 0.25 \qquad 39 \ 0.375 \qquad 40 \ 1.6$$

$$41 \ 0.5 \qquad 42 \ 0.25 \qquad 43 \ 1.125$$

$$44 \ 2.5 \qquad 45 \ 0.72 \qquad 46 \ 0.05$$

$$47 \ 0.4 \qquad 48 \ 0.44 \qquad 49 \ 3.5$$

$$50 \ 0.75 \qquad 51 \ 4.8 \qquad 52 \ 2.5$$

$$53 \ 0.8 \qquad 54 \ 0.25 \qquad 55 \ 0.125$$

$$56 \ 4.5 \qquad 57 \ 5.25 \qquad 58 \ 1.2$$

$$59 \text{ 분수: } \frac{7}{10}, \text{ 소수: } 0.7$$

$$60 \text{ 분수: } \frac{8}{5} \left(= 1\frac{3}{5} \right), \text{ 소수: } 1.6$$

$$61 \text{ 분수: } \frac{16}{40} \left(= \frac{2}{5} \right), \text{ 소수: } 0.4$$

$$62 \text{ 분수: } \frac{3}{12} \left(= \frac{1}{4} \right), \text{ 소수: } 0.25$$

$$63 \text{ 분수: } \frac{6}{25}, \text{ 소수: } 0.24$$

$$64 \text{ 분수: } \frac{18}{4} \left(= \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \right), \text{ 소수: } 4.5$$

$$65 \text{ 분수: } \frac{5}{25} \left(= \frac{1}{5} \right), \text{ 소수: } 0.2$$

$$66 \text{ 분수: } \frac{11}{8} \left(= 1\frac{3}{8} \right), \text{ 소수: } 1.375$$

$$67 \text{ 분수: } \frac{27}{12} \left(= \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \right), \text{ 소수: } 2.25$$

$$68 \text{ 분수: } \frac{15}{4} \left(= 3\frac{3}{4} \right), \text{ 소수: } 3.75$$

$$69 \text{ 분수: } \frac{6}{15} \left(= \frac{2}{5} \right), \text{ 소수: } 0.4$$

$$70 \text{ 분수: } \frac{12}{16} \left(= \frac{3}{4} \right), \text{ 소수: } 0.75$$

$$71 \text{ 분수: } \frac{4}{25}, \text{ 소수: } 0.16$$

$$72 \text{ 분수: } \frac{7}{20}, \text{ 소수: } 0.35$$

$$73 \text{ 분수: } \frac{27}{24} \left(= \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8} \right), \text{ 소수: } 1.125$$

01~08

기호 :를 사용하여 비로 나타낸 후 비교하는 양과 기준량을 찾습니다. 이때, 기호 :의 오른쪽에 있는 수가 기준량, 왼쪽에 있는 수가 비교하는 양입니다.

참고

‘~에 대한’은 기준량을 나타내는 말입니다.

10

6과 30의 비 $\Rightarrow 6 : 30$

6 : 30을 분수로 나타내면 $\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$ 이고, 소수로

나타내면 $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0.2$ 입니다.

참고

$$(\text{비율}) = (\text{비교하는 양}) \div (\text{기준량}) = \frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})}$$

15

7의 4에 대한 비 $\Rightarrow 7 : 4$

7 : 4를 분수로 나타내면 $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$ 이고, 소수로

나타내면 $1\frac{3}{4} = 1\frac{75}{100} = 1.75$ 입니다.

16

8에 대한 3의 비 $\Rightarrow 3 : 8$

3 : 8을 분수로 나타내면 $\frac{3}{8}$ 이고, 소수로 나타내면

$\frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0.375$ 입니다.

17~37

$$(\text{비율}) = (\text{비교하는 양}) \div (\text{기준량}) = \frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})}$$

임을 이용하여 비율을 분수로 나타냅니다.

39

$$3 : 8 \Rightarrow \frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0.375$$

45

18대 25 $\Rightarrow 18 : 25$

$$\Rightarrow \frac{18}{25} = \frac{72}{100} = 0.72$$

50

4에 대한 3의 비 $\Rightarrow 3 : 4$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

55

5의 40에 대한 비 $\Rightarrow 5 : 40$

$$\Rightarrow \frac{5}{40} = \frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = 0.125$$

57

21의 4에 대한 비 $\Rightarrow 21 : 4$

$$\Rightarrow \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4} = 5\frac{25}{100} = 5.25$$

60

$$8 : 5 \Rightarrow \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6$$

64

18대 4 $\Rightarrow 18 : 4$

$$\Rightarrow \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} = 4\frac{5}{10} = 4.5$$

68

4에 대한 15의 비 $\Rightarrow 15 : 4$

$$\Rightarrow \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} = 3\frac{75}{100} = 3.75$$

70

16에 대한 12의 비 $\Rightarrow 12 : 16$

$$\Rightarrow \frac{12}{16} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

71

4의 25에 대한 비 $\Rightarrow 4 : 25$

$$\Rightarrow \frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 0.16$$

73

27의 24에 대한 비 $\Rightarrow 27 : 24$

$$\Rightarrow \frac{27}{24} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8} = 1\frac{125}{1000} = 1.125$$



03 백분율

정답

109~113쪽

- | | | |
|-----------|----------------|-----------|
| 01 24 퍼센트 | 02 39 퍼센트 | |
| 03 53 퍼센트 | 04 67 퍼센트 | |
| 05 89 퍼센트 | 06 11 % | 07 46 % |
| 08 81 % | 09 백분율, 74 퍼센트 | |
| 10 2 % | 11 9 % | 12 18 % |
| 13 25 % | 14 34 % | 15 39 % |
| 16 42 % | 17 50 % | 18 55 % |
| 19 68 % | 20 77 % | 21 94 % |
| 22 5 % | 23 8 % | 24 13 % |
| 25 17 % | 26 22 % | 27 28 % |
| 28 31 % | 29 43 % | 30 54 % |
| 31 61 % | 32 67.4 % | 33 72 % |
| 34 82.9 % | 35 98 % | 36 104 % |
| 37 116 % | 38 129 % | 39 136 % |
| 40 150 % | 41 184 % | 42 252 % |
| 43 50 % | 44 25 % | 45 80 % |
| 46 50 % | 47 12.5 % | 48 37.5 % |
| 49 20 % | 50 70 % | 51 75 % |
| 52 20 % | 53 60 % | 54 72 % |
| 55 120 % | 56 40 % | 57 20 % |
| 58 155 % | 59 40 % | 60 34 % |
| 61 32 % | 62 74 % | 63 92 % |
| 64 75 % | 65 20 % | 66 25 % |
| 67 30 % | 68 90 % | 69 60 % |
| 70 35 % | 71 85 % | 72 150 % |
| 73 52 % | 74 96 % | 75 87.5 % |
| 76 80 % | 77 60 % | 78 6 % |
| 79 58 % | 80 150 % | 81 3 % |
| 82 184 % | 83 27 % | 84 41 % |

17

$$0.5 \times 100 = 50 (\%)$$

22

$$0.55 \times 100 = 55 (\%)$$

29

$$0.43 \times 100 = 43 (\%)$$

32

$$0.674 \times 100 = 67.4 (\%)$$

36

$$1.04 \times 100 = 104 (\%)$$

42

$$2.52 \times 100 = 252 (\%)$$

47

$$\frac{1}{8} \times 100 = 12.5 (\%)$$

51

$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3}{4} \times 100 = 75 (\%)$$

55

$$\frac{30}{25} = \frac{6}{5} \Rightarrow \frac{6}{5} \times 100 = 120 (\%)$$

58

$$\frac{62}{40} = \frac{31}{20} \Rightarrow \frac{31}{20} \times 100 = 155 (\%)$$

59

$$\frac{18}{45} = \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{2}{5} \times 100 = 40 (\%)$$

64

$$\frac{3}{4} \times 100 = 75 (\%)$$

69

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5} \Rightarrow \frac{3}{5} \times 100 = 60 (\%)$$

4

71

$$\frac{17}{20} \times 100 = 85 (\%)$$

73

$$\frac{13}{25} \times 100 = 52 (\%)$$

76

$$\frac{28}{35} = \frac{4}{5} \Rightarrow \frac{4}{5} \times 100 = 80 (\%)$$

80

$$\frac{75}{50} = \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{3}{2} \times 100 = 150 (\%)$$

82

$$\frac{184}{100} = \frac{46}{25} \Rightarrow \frac{46}{25} \times 100 = 184 (\%)$$

84

$$\frac{164}{400} = \frac{41}{100} \Rightarrow \frac{41}{100} \times 100 = 41 (\%)$$



문장제 연산 문제 정답

114~115쪽

01 테니스공, 야구공, 17, 20, $\frac{17}{20}$

02 $\frac{14}{6} \left(= \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} \right)$ 03 0.18

04 0.32

05 100, 53, 53, 100, $\frac{53}{100}$, $\frac{53}{100}$, 100, 53

06 72% 07 75% 08 30%

01

○ 식 세우기

첫 번째 기준량과 비교하는 양을 각각 구해 보세요.
야구공 수의 테니스공 수에 대한 비율이므로
기준량은 테니스공 수이고 비교하는 양은

야구공 수입니다.

두 번째 야구공 수의 테니스공 수에 대한 비로 나타내어 보세요.

야구공 수의 테니스공 수에 대한 비로 나타내면

17 : 20 입니다.

세 번째 야구공 수의 테니스공 수에 대한 비율을 분수로 나타내어 보세요.

따라서 야구공 수의 테니스공 수에 대한 비율을
분수로 나타내면 $\frac{17}{20}$ 입니다.

02

○ 힌트 체크

동물원에 사자가 6마리, 호랑이가 14마리
있습니다. ① 사자 수에 대한 호랑이 수의

② 비율을 분수로 나타내어 보세요.

① ▲의 수에 대한 ★의 수라는 핵심어는 기준량은 ▲의
수이고 비교하는 양은 ★의 수라는 힌트입니다.

② 비교하는 양을 기준량으로 나누어 비율을 분수로
나타냅니다.

○ 식 세우기

첫 번째 기준량과 비교하는 양을 각각 구해 보세요.

사자 수에 대한 호랑이 수의 비율이므로 기준량은
사자 수이고 비교하는 양은 호랑이 수입니다.

두 번째 사자 수에 대한 호랑이 수의 비로 나타내어 보세요.
사자 수에 대한 호랑이 수의 비로 나타내면
14 : 6입니다.

세 번째 사자 수에 대한 호랑이 수의 비율을 분수로
나타내어 보세요.

따라서 사자 수에 대한 호랑이 수의 비율을 분수로
나타내면 $\frac{14}{6} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ 입니다.

03

○ 힌트 체크

어느 날 한옥마을에 방문한 전체 관광객 50명
중에서 9명이 외국인이었습니다. ① 전체 관광객
수에 대한 외국인 수의 ② 비율을 소수로
나타내어 보세요.

① ▲의 수에 대한 ★의 수라는 핵심어는 기준량은 ▲의
수이고 비교하는 양은 ★의 수라는 힌트입니다.

② 비교하는 양을 기준량으로 나누어 비율을 소수로
나타냅니다.

○ 식 세우기

첫 번째 기준량과 비교하는 양을 각각 구해 보세요.
전체 관광객 수에 대한 외국인 수의 비율이므로
기준량은 전체 관광객 수이고 비교하는 양은
외국인 수입니다.

두 번째 전체 관광객 수에 대한 외국인 수의 비로 나타내어
보세요.

전체 관광객 수에 대한 외국인 수의 비로 나타내면
9 : 50입니다.

세 번째 전체 관광객 수에 대한 외국인 수의 비율을 소수로
나타내어 보세요.

따라서 전체 관광객 수에 대한 외국인 수의 비율을
소수로 나타내면 $\frac{9}{50} = \frac{18}{100} = 0.18$ 입니다.

04

○ 힌트 체크

야구 경기에 출전한 민석이가 전체 25타석에서
안타 8개를 쳤습니다. **① 안타 수의 전체 타석
수에 대한 ② 비율을 소수로 나타내어 보세요.**

★ **①** '★의 수의 ▲의 수에 대한'이라는 핵심어는 기준량은
▲의 수이고 비교하는 양은 ★의 수라는 힌트입니다.

② 비교하는 양을 기준량으로 나누어 비율을 소수로
나타냅니다.

○ 식 세우기

첫 번째 기준량과 비교하는 양을 각각 구해 보세요.

안타 수의 전체 타석 수에 대한 비율이므로
기준량은 전체 타석 수이고 비교하는 양은 안타
수입니다.

두 번째 안타 수의 전체 타석 수에 대한 비로 나타내어
보세요.

안타 수의 전체 타석 수에 대한 비로 나타내면
8 : 25 입니다.

세 번째 안타 수의 전체 타석 수에 대한 비율을 소수로
나타내어 보세요.

따라서 안타 수의 전체 타석 수에 대한 비율을
소수로 나타내면 $\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0.32$ 입니다.

05

○ 식 세우기

첫 번째 전체 연주자 수에 대한 현악기 연주자 수의 비율을
구해 보세요.

전체 연주자 수가 100 명이고 현악기 연주자

수가 53 명이므로 전체 연주자 수에 대한 현악기
연주자 수를 비로 나타내면 53 : 100 입니다.

따라서 전체 연주자 수에 대한 현악기 연주자 수의
비율은 $\frac{53}{100}$ 입니다.

두 번째 전체 연주자 수에 대한 현악기 연주자 수의 비율을
백분율로 나타내어 보세요.

따라서 전체 연주자 수에 대한 현악기 연주자 수의
비율을 백분율로 나타내면

$$\frac{53}{100} \times 100 = 53 (\%) \text{입니다.}$$

06

○ 힌트 체크

인호가 농구공을 25번 던져서 18번을 농구
골대에 넣었습니다. **① 농구공을 던진 전체 횟수에
대한 골대에 넣은 횟수의 비율을 ② 백분율로
나타내어 보세요.**

★ **①** '▲의 수에 대한 ★의 수'라는 핵심어는 기준량은 ▲의
수이고 비교하는 양은 ★의 수라는 힌트입니다.

② 먼저 비율을 구한 다음 비율을 백분율로 나타냅니다.

○ 식 세우기

첫 번째 농구공을 던진 전체 횟수에 대한 골대에 넣은
횟수의 비율을 구해 보세요.

농구공을 던진 전체 횟수가 25번이고 골대에 넣은
횟수가 18번이므로 농구공을 던진 전체 횟수에
대한 골대에 넣은 횟수를 비로 나타내면
18 : 25입니다. 따라서 농구공을 던진 전체 횟수에

대한 골대에 넣은 횟수의 비율은 $\frac{18}{25}$ 입니다.

두 번째 농구공을 던진 전체 횟수에 대한 골대에 넣은
횟수의 비율을 백분율로 나타내어 보세요.

따라서 농구공을 던진 전체 횟수에 대한 골대에
넣은 횟수의 비율을 백분율로 나타내면

$$\frac{18}{25} \times 100 = 72 (\%) \text{입니다.}$$

07

힌트 체크

볼링 동호회에 가입된 학생은 24명이고, 탁구 동호회에 가입된 학생은 18명입니다. **① 볼링 동호회에 가입된 학생 수에 대한 탁구 동호회에 가입된 학생 수의 ② 비율을 백분율로 나타내어** 보세요.

- ★ **①** '▲의 수에 대한 ★의 수'라는 핵심어는 기준량은 ▲의 수이고 비교하는 양은 ★의 수라는 힌트입니다.
② 먼저 비율을 구한 다음 비율을 백분율로 나타냅니다.

식 세우기

첫 번째 볼링 동호회에 가입된 학생 수에 대한 탁구 동호회에 가입된 학생 수의 비율을 구해 보세요.
 볼링 동호회에 가입된 학생은 24명이고, 탁구 동호회에 가입된 학생은 18명이므로 볼링 동호회에 가입된 학생 수에 대한 탁구 동호회에 가입된 학생 수를 비로 나타내면 18 : 24입니다.
 따라서 볼링 동호회에 가입된 학생 수에 대한 탁구 동호회에 가입된 학생 수의 비율은 $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$ 입니다.

두 번째 볼링 동호회에 가입된 학생 수에 대한 탁구 동호회에 가입된 학생 수의 비율을 백분율로 나타내어 보세요.
 따라서 볼링 동호회에 가입된 학생 수에 대한 탁구 동호회에 가입된 학생 수의 비율을 백분율로 나타내면 $\frac{3}{4} \times 100 = 75(\%)$ 입니다.

08

힌트 체크

딸기 맛 사탕이 21개, 포도 맛 사탕이 35개, 사과 맛 사탕이 14개 들어 있는 사탕 봉지가 있습니다. 이 봉지에 들어 있는 **① 딸기 맛 사탕 수의 전체 사탕 수에 대한 ② 비율을 백분율로** 나타내어 보세요.

- ★ **①** '★의 수의 ▲의 수에 대한'이라는 핵심어는 기준량은 ▲의 수이고 비교하는 양은 ★의 수라는 힌트입니다.
② 먼저 비율을 구한 다음 비율을 백분율로 나타냅니다.

식 세우기

첫 번째 딸기 맛 사탕 수의 전체 사탕 수에 대한 비율을 구해 보세요.

딸기 맛 사탕이 21개, 포도 맛 사탕이 35개, 사과 맛 사탕이 14개이므로 전체 사탕 수는 $21 + 35 + 14 = 70(\text{개})$ 이고 딸기 맛 사탕 수의 전체 사탕 수에 대한 비로 나타내면 $21 : 70$ 입니다.

따라서 딸기 맛 사탕 수의 전체 사탕 수에 대한 비율은 $\frac{21}{70} = \frac{3}{10}$ 입니다.

두 번째 딸기 맛 사탕 수의 전체 사탕 수에 대한 비율을 백분율로 나타내어 보세요.

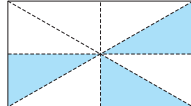
따라서 딸기 맛 사탕 수의 전체 사탕 수에 대한 비율을 백분율로 나타내면 $\frac{3}{10} \times 100 = 30(\%)$ 입니다.



단원 총정리 문제 정답

116~119쪽

01 ㉠ **02** (1) 11, 25 (2) 14, 11

03 예 

04 다릅니다에 ○표 /

이유 예 4 : 5는 기준이 5이고 5 : 4는 기준이 4이기 때문입니다.

05 9 : 26

06 (1) 기준량: 11, 비교하는 양: 12

(2) 기준량: 25, 비교하는 양: 3

07 (1) —㉠, (2) —㉡, (3) —㉢, (4) —㉣

08 ①, ④ **09** $\frac{25}{30} \left(= \frac{5}{6} \right)$

10 $\frac{35}{45} \left(= \frac{7}{9} \right)$ **11** (1) 100 (2) %

12 (1) 92 퍼센트 (2) 73 %

13 > **14** $\frac{3}{20}$, 0.15, 15

15 85 %

16 ㉞

17 1 %

18 35 %

19 **풀이과정** 예 냉장고에 들어 있는 음료수는모두 $6+5+9=20$ (병)입니다. 따라서 전체음료수 수에 대한 탄산수 수의 비율은 $\frac{5}{20}$ 이므로백분율은 $\frac{5}{20} \times 100 = 25$ (%)입니다.

답 25 %

20 28, 30 / 현진

01

㉞ 12에 대한 5의 비는 5 : 12입니다.

02

(1) (남학생 수) : (우리 반 학생 수) = 11 : 25

(2) 우리 반 남학생 수에 대한 여학생 수의 비는

(여학생 수) : (남학생 수)

= (25 - 11) : 11 = 14 : 11입니다.

03

전체 8칸 중 3칸에 색칠합니다.

04

〈채점 기준〉

두 비가 서로 다름을 압니다.	40 %
기준이 되는 수에 따라 비가 달라진다는 것을 알고 이유를 씁니다.	60 %

05

(아침 건강 달리기에 참여하지 않은 학생 수)

= $26 - 17 = 9$ (명)따라서 전체 학생 수에 대한 아침 건강 달리기에
참여하지 않은 학생 수의 비는 9 : 26입니다.

06

(1) 기호 :의 오른쪽에 있는 수 11이 기준량, 기호

:의 왼쪽에 있는 수 12가 비교하는 양입니다.

(2) 3의 25에 대한 비 $\Rightarrow 3 : 25$ 기호 :의 오른쪽에 있는 수 25가 기준량, 기호
:의 왼쪽에 있는 수 3이 비교하는 양입니다.

07

(1) $6 : 8 \Rightarrow \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

(2) 12와 18의 비 $\Rightarrow 12 : 18 \Rightarrow \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

(3) 3에 대한 4의 비 $\Rightarrow 4 : 3 \Rightarrow \frac{4}{3}$

(4) 3의 25에 대한 비 $\Rightarrow 3 : 25$

$$\Rightarrow \frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 0.12$$

08

$6 : 15 \Rightarrow \frac{6}{15} = \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$

09

(증명사진의 가로) : (증명사진의 세로) = 25 : 30

$$\Rightarrow \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$$

10

(여권사진의 가로) : (여권사진의 세로) = 35 : 45

$$\Rightarrow \frac{35}{45} = \frac{7}{9}$$

13

$45 \% \Rightarrow \frac{45}{100} = 0.45$

14

$3 : 20 \Rightarrow \frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0.15 \Rightarrow 15 \%$

15

20칸 중 17칸에 색칠했으므로 비율은 $\frac{17}{20}$ 입니다.

$$\Rightarrow \frac{17}{20} = \frac{85}{100} \Rightarrow 85 \%$$

16

비교하는 양이 기준량보다 큰 경우는 백분율이 100보다 크거나 비율이 1보다 큰 경우입니다.

$$\textcircled{㉠} \frac{18}{25} < 1$$

$$\textcircled{㉡} 102\% > 100\%$$

$$\textcircled{㉢} 0.35 < 1$$

17

$$\frac{(\text{불량품 수})}{(\text{전체 인형 수})} \times 100 = \frac{5}{500} \times 100 = 1(\%)$$

18

(초콜릿을 선택한 학생 수)

= (전체 학생 수) - (사탕을 선택한 학생 수)

= 40 - 26 = 14(명)

전체 학생 수에 대한 초콜릿을 선택한 학생 수의 비는 14 : 40입니다.

따라서 $\frac{14}{40} = \frac{7}{20}$ 이므로 전체 학생 수에 대한

초콜릿을 선택한 학생 수의 비율을 백분율로

나타내면 $\frac{7}{20} \times 100 = 35(\%)$ 입니다.

19

〈채점 기준〉

음료수가 모두 몇 병인지 구합니다.	40 %
전체 음료수 수에 대한 탄산수 수의 비율을 구하고 백분율로 나타냅니다.	60 %

20

$$(\text{민수의 타율}) = \frac{7}{25} \times 100 = 28(\%)$$

$$(\text{현진이의 타율}) = \frac{6}{20} \times 100 = 30(\%)$$

따라서 $28\% < 30\%$ 이므로 현진이의 타율이 더 높습니다.

5 여러 가지 그래프

1 | 여러 가지 그래프

정답

122~125쪽



01 그림그래프

01 10만, 1만

02 17만

03 광주 · 전라

04 (1) 1, 1 (2) 1, 4, 1, 4 (3) 3, 2, 3, 2

05

마을	사과 생산량
㉠	
㉡	
㉢	

100상자
 10상자

06 (1) 1, 3, 1, 3 (2) 1, 6, 1, 6

07

국가	이산화탄소 배출량
㉠	
㉡	
㉢	
㉣	

10억 t
 1억 t

08 22만 t

09 제주

10 9만 t

11 대전 · 세종 · 충청

12 84만 t

13 광주 · 전라

14 예 반올림 (버림 또는 올림)하여 천의 자리까지 나타냅니다.

15 예 〈권역별 요양기관 수〉

16 ○

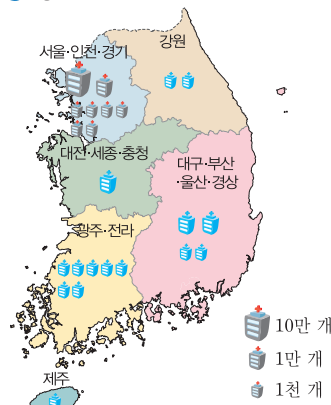
17 ×

18 ○

19 ○

20 ×

21 그림그래프, 예 많습니다



02

10만 t을 나타내는 그림이 1개, 1만 t을 나타내는 그림이 7개이므로 17만 t입니다.

03

논벼 생산량이 가장 많은 권역은 10만 t을 나타내는 그림이 가장 많은 광주·전라 권역입니다.

08

10만 t을 나타내는 그림이 2개, 1만 t을 나타내는 그림이 2개이므로 22만 t입니다.

09

제주 권역이 2만 t으로 배추 생산량이 가장 적습니다.

10

서울·인천·경기 권역: 20만 t
대전·세종·충청 권역: 11만 t
⇒ 20만 - 11만 = 9만 (t)

11

10만 t을 나타내는 그림 수를 비교하면 우유 생산량이 두 번째로 많은 권역은 대전·세종·충청입니다.

12

가장 많은 권역: 서울·인천·경기(86만 t)
가장 적은 권역: 제주(2만 t)
⇒ 86만 - 2만 = 84만 (t)

13

강원 권역의 우유 생산량: 10만 t
⇒ 우유 생산량이 10만 × 3 = 30만 (t)인 권역을 찾으면 광주·전라입니다.

15

권역별 요양기관의 수를 반올림하여 천의 자리까지 나타내면 서울·인천·경기 권역은 116000개, 강원 권역은 2000개, 대전·세종·충청 권역은 10000개, 대구·부산·울산·경상 권역은 22000개, 광주·전라 권역은 7000개, 제주 권역은 1000개입니다.

17

연도별 사과 생산량의 변화는 꺾은선그래프로 나타내기에 알맞습니다.

20

월별 자동차 판매량의 변화는 꺾은선그래프로 나타내기에 알맞습니다.

5

정답



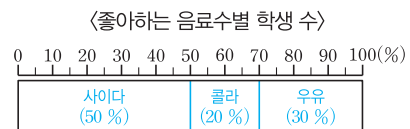
02 띠그래프

126~131쪽

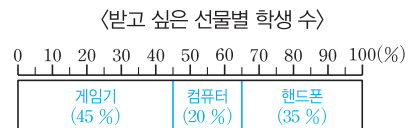
01 $\frac{48}{120}$, 40 / $\frac{36}{120}$, 30 02 100 %

03 오이 04 40, 30

05 $\frac{15}{30}$, 50 / $\frac{6}{30}$, 20 /

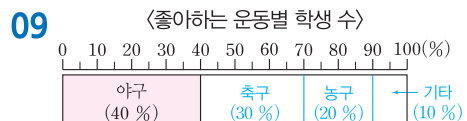


06 $\frac{18}{40}$, 45 / $\frac{14}{40}$, 35 /



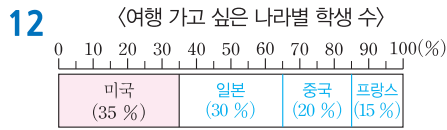
07 $\frac{60}{200}$, 30 / $\frac{40}{200}$, 20 / $\frac{20}{200}$, 10

08 100 %



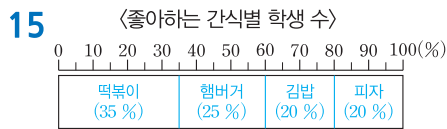
10 $\frac{12}{40}, 30 / \frac{8}{40}, 20 / \frac{6}{40}, 15$

11 100 %



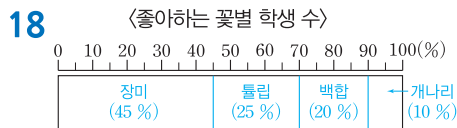
13 120명

14 $\frac{42}{120}, 35 / \frac{30}{120}, 25 / \frac{24}{120}, 20 / \frac{24}{120}, 20$



16 $\frac{18}{40}, 45 / \frac{10}{40}, 25 / \frac{8}{40}, 20 / \frac{4}{40}, 10$

17 100 %



19 35, 55 20 15, 2

21 축구, 야구, 농구, 배구

22 65 23 김씨 24 4배

25 40 % 26 200명 27 소설책

28 2배 29 90권 30 55권

08

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

11

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

13

$42 + 30 + 24 + 24 = 120 (\text{명})$

17

$45 + 25 + 20 + 10 = 100 (\%)$

21

띠그래프에서 길이가 긴 것부터 차례로 쓰면 됩니다.

22

축구를 좋아하는 학생 수는 전체의 37 %이고 야구를 좋아하는 학생 수는 전체의 28 %이므로 축구 또는 야구를 좋아하는 학생 수는 전체의 $37 + 28 = 65 (\%)$ 입니다.

24

김씨인 학생 수는 40 %이고 최씨인 학생 수는 10 %이므로 김씨인 학생 수는 최씨인 학생 수의 $40 \div 10 = 4(\text{배})$ 입니다.

25

이씨인 학생 수는 전체의 25 %이고, 박씨인 학생 수는 전체의 15 %입니다.

$\Rightarrow 25 + 15 = 40 (\%)$

26

이씨인 학생 수는 전체의 25 %이고 100 %는 25 %의 4배이므로 이씨인 학생이 50명이라면 6학년 학생은 $50 \times 4 = 200(\text{명})$ 입니다.

28

$22 \div 11 = 2(\text{배})$

29

컴퓨터책: $500 \times \frac{18}{100} = 90(\text{권})$

30

역사책: $500 \times \frac{22}{100} = 110(\text{권})$

외국어책: $500 \times \frac{11}{100} = 55(\text{권})$

$\Rightarrow$ 역사책은 외국어책보다

$110 - 55 = 55(\text{권})$ 더 많습니다.



03 원그래프

정답

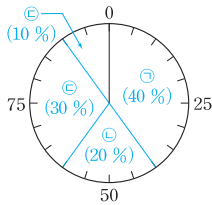
132~137쪽

01 35 % 02 딸기 03 60명

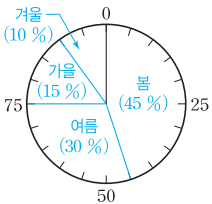
04 $\frac{18}{60}$, $30 / \frac{15}{60}$, 25

05 (위에서부터) 25, 30

06 <마을별 학생 수>

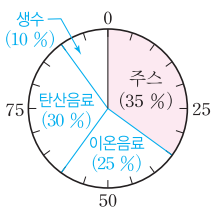


07 <좋아하는 계절별 학생 수>



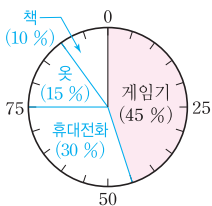
08 $\frac{50}{200}$, $25 / \frac{60}{200}$, $30 / \frac{20}{200}$, 10

09 <즐거 마시는 음료수별 학생 수>



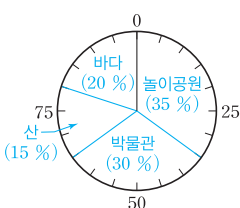
10 $\frac{12}{40}$, $30 / \frac{6}{40}$, $15 / \frac{4}{40}$, 10

11 <생일날 받고 싶은 선물별 학생 수>



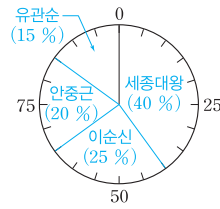
12 $\frac{63}{180}$, $35 / \frac{54}{180}$, $30 / \frac{27}{180}$, $15 / \frac{36}{180}$, 20

13 <가고 싶은 소풍 장소별 학생 수>



14 8 15 $\frac{10}{40}$, $25 / \frac{8}{40}$, $20 / \frac{6}{40}$, 15

16 <존경하는 위인별 학생 수>



17 15, 50

18 15, 2

19 A형, O형, B형 20 60

21 게임 22 40 % 23 통신

24 175명 25 플라스틱 26 2배

27 65 % 28 120 kg

14

존경하는 위인이 안중근이 학생을 제외한 학생은 $16 + 10 + 6 = 32$ (명)이고 전체 학생 수가 40명이므로 ㉠에 알맞은 수는 $40 - 32 = 8$ 입니다.

19

원그래프에서 차지하는 부분이 넓을수록 비율이 높으므로 차지하는 부분이 많은 혈액형부터 차례로 쓰면 A형, O형, B형, AB형입니다.

20

A형인 학생 수는 전체의 35 %이고 B형인 학생 수는 전체의 25 %이므로 A형 또는 B형인 학생 수는 전체의 $35 + 25 = 60$ (%) 입니다.

21

학생 수의 비율이 가장 높은 인터넷 사용 용도는 원그래프에서 차지하는 부분이 가장 넓은 게임입니다.

22

인터넷을 학습 정보로 사용하는 학생 수는 전체의 25 %이고 생활 정보로 사용하는 학생 수는 전체의 15 %이므로 학습 정보 또는 생활 정보를 찾기 위해 인터넷을 사용하는 학생 수는 전체의 $25 + 15 = 40$ (%)입니다.

5

23

인터넷을 기타 용도로 사용하는 학생 수는 전체의 5%이고 이것의 4배는 $5 \times 4 = 20$ (%)이므로 전체의 20%인 항목을 찾으면 통신입니다.

24

(게임을 하는 학생 수) $= 500 \times \frac{35}{100} = 175$ (명)

26

$20 \div 10 = 2$ (배)

27

$55 + 10 = 65$ (%)

28

$800 \times \frac{15}{100} = 120$ (kg)



문장제 연산 문제 정답

138~139쪽

01 $15, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 3000$ 02 105명

03 110명 04 45, 15, 45, 15, 3, 3

05 5배 06 2배

01

○ 식 세우기

첫 번째 학용품에 사용한 금액은 전체 용돈의 몇 %인지 구해 보세요.

학용품에 사용한 용돈은 전체 용돈의

15 %입니다.

두 번째 학용품에 사용한 금액은 군것질에 사용한 금액의 몇 배인지 구해 보세요.

$15 \div 30 = \frac{1}{2}$ 이므로 학용품에 사용한 금액은

군것질에 사용한 금액의 $\frac{1}{2}$ 배입니다.

세 번째 학용품에 사용한 금액을 구해 보세요.

군것질에 사용한 금액이 6000원이므로 학용품에

사용한 금액은 $6000 \times \frac{1}{2} = 3000$ (원)입니다.

02

○ 힌트 체크

정미네 학교 학생들의 장래 희망을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. ① 의사를 희망하는 학생이 45명이라면 ② 연예인을 희망하는 학생은 몇 명인지 구해 보세요.

① '▲를 희망하는 학생이 ★명'이라는 핵심어는 ★명은 전체 학생 수에 대한 ▲의 백분율만큼이라는 힌트입니다.

② 연예인을 희망하는 학생 수는 의사를 희망하는 학생 수의 몇 배인지를 이용하여 구합니다.

○ 식 세우기

첫 번째 연예인을 희망하는 학생 수는 전체 학생 수의 몇 %인지 구해 보세요.

연예인을 희망하는 학생 수는 전체 학생 수의 35 %입니다.

두 번째 연예인을 희망하는 학생 수는 의사를 희망하는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요.

$35 \div 15 = \frac{35}{15} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ 이므로 연예인을 희망하는 학생 수는 의사를 희망하는 학생 수의 $2\frac{1}{3}$ 배입니다.

세 번째 연예인을 희망하는 학생 수를 구해 보세요.

의사를 희망하는 학생이 45명이므로 연예인을 희망하는 학생은

$45 \times 2\frac{1}{3} = 45 \times \frac{7}{3} = 105$ (명)입니다.

03

힌트 체크

예슬이네 학교 학생들이 일주일 동안 운동을 하는 횟수를 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 일주일 동안 ① 운동을 3번 하는 학생이 40명 이라면 ② 운동을 2번 이하로 하는 학생은 몇 명인지 구해 보세요.

- ① ▲를 하는 학생이 ★명이라는 핵심어는 ★명은 전체 운동을 하는 학생 수에 대한 ▲의 백분율만큼이라는 힌트입니다.
- ② 일주일 동안 운동을 2번 이하로 하는 학생 수는 운동을 3번 하는 학생 수의 몇 배인지를 이용하여 구합니다.

식 세우기

첫 번째 운동을 2번 이하로 하는 학생 수는 전체 학생 수의 몇 %인지 구해 보세요.

운동을 1번 하는 학생이 전체의 30%, 운동을 2번 하는 학생이 전체의 25%이므로 운동을 2번 이하로 하는 학생 수는 전체 학생 수의 $30 + 25 = 55$ (%)입니다.

두 번째 운동을 2번 이하로 하는 학생 수는 운동을 3번 하는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요.

$55 \div 20 = \frac{55}{20} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$ 이므로 운동을 2번 이하로 하는 학생 수는 운동을 3번 하는 학생 수의 $2\frac{3}{4}$ 배입니다.

세 번째 운동을 2번 이하로 하는 학생 수를 구해 보세요.

운동을 3번 하는 학생이 40명이므로 운동을 2번 이하로 하는 학생은

$$40 \times 2\frac{3}{4} = 40 \times \frac{11}{4} = 110(\text{명})\text{입니다.}$$

04

식 세우기

첫 번째 신비 마을과 바다 마을에 사는 학생 수는 전체의 몇 %인지 각각 구해 보세요.

신비 마을에 사는 학생 수는 전체 학생 수의

45 %이고 바다 마을에 사는 학생 수는 전체

학생 수의 15 %입니다.

두 번째 두 비율을 비교하여 보세요.

신비 마을에 사는 학생 수의 백분율을 바다 마을에 사는 학생 수의 백분율로 나누면

$$45 \div 15 = 3 \text{ 입니다.}$$

세 번째 신비 마을에 사는 학생 수는 바다 마을에 사는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요.

따라서 신비 마을에 사는 학생 수는 바다 마을에 사는 학생 수의 3 배입니다.

05

힌트 체크

진영이네 반에서 회장 선거를 앞두고 후보자별 지지율을 조사하여 나타낸 원그래프입니다.

② 진영이를 지지하는 학생 수는 해경이를 지지하는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요.

- ① ▲는 ■의 몇 배라는 핵심어는 ▲를 ■로 나누었을 때의 값을 구하라는 힌트입니다.
- ② 각 학생을 지지하는 학생 수의 비율을 비교하여 몇 배인지 구합니다.

식 세우기

첫 번째 진영이와 해경이를 지지하는 학생 수는 전체의 몇 %인지 각각 구해 보세요.

진영이를 지지하는 학생 수는 전체 학생 수의 25%이고 해경이를 지지하는 학생 수는 전체 학생 수의 5%입니다.

두 번째 두 비율을 비교하여 보세요.

진영이를 지지하는 학생 수의 백분율을 해경이를 지지하는 학생 수의 백분율로 나누면

$$25 \div 5 = 5 \text{ 입니다.}$$

세 번째 진영이를 지지하는 학생 수는 해경이를 지지하는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요.

따라서 진영이를 지지하는 학생 수는 해경이를 지지하는 학생 수의 5배입니다.

06

힌트 체크

윤서네 반 학생들이 좋아하는 생선을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. ② 갈치 또는 꽁치를 좋아하는 학생 수는 고등어를 좋아하는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요.

- ① '▲는 ■의 몇 배'라는 핵심어는 ▲를 ■로 나누었을 때의 값을 구하라는 힌트입니다.
② 각 생선을 좋아하는 학생 수의 비율을 비교하여 몇 배인지 구합니다.

식 세우기

첫 번째 갈치 또는 꽁치를 좋아하는 학생 수와 고등어를 좋아하는 학생 수는 각각 전체의 몇 %인지 구해 보세요. 갈치와 꽁치를 좋아하는 학생 수는 각각 전체 학생 수의 30%, 20%이므로 갈치 또는 꽁치를 좋아하는 학생 수는 전체 학생 수의 $30 + 20 = 50$ (%)입니다. 또한, 고등어를 좋아하는 학생 수는 전체 학생 수의 25%입니다.

두 번째 두 비율을 비교하여 보세요.

갈치 또는 꽁치를 좋아하는 학생 수의 백분율을 고등어를 좋아하는 학생 수의 백분율로 나누면 $50 \div 25 = 2$ 입니다.

세 번째 갈치 또는 꽁치를 좋아하는 학생 수는 고등어를 좋아하는 학생 수의 몇 배인지 구해 보세요. 따라서 갈치 또는 꽁치를 좋아하는 학생 수는 고등어를 좋아하는 학생 수의 2배입니다.



단원 총정리 문제 정답

140~143쪽

01 ㉠ 02 4배 03 27, 25

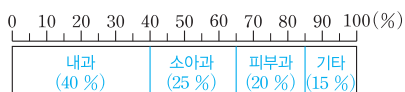
04 20% 05 3배

06 40, 25, 20, 15, 100

(1) 160, 40 (2) 100, 25 (3) 80, 20

(4) 60, 15

07 <종류별 병원 수>



08 ④

09 3배

10 **풀이과정** 예 한 달 동안 책을 15권 이상 20권 미만으로 읽은 학생 수는 전체의 15%입니다.

따라서 책을 15권 이상 20권 미만으로 읽은 학생은

$$300 \times \frac{15}{100} = 45(\text{명}) \text{입니다.} \quad \text{답} \quad 45 \text{명}$$

11 54%

12 320 kg

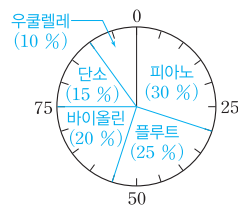
13 ㉠, ㉡

14 휴대전화, 옷

15 15%

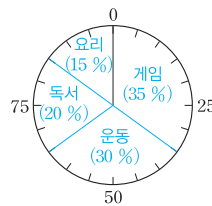
16 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

17 <배우는 악기별 학생 수>



18 35, 30, 20, 15, 100

19 <취미별 학생 수>



20 ① 예 독서를 취미로 하는 학생 수는 전체의 20%입니다.

② 예 취미가 운동인 학생 수는 취미가 요리인 학생 수의 2배입니다.

01

1인 가구 수가 가장 적은 권역은 제주입니다.

02

강원 권역의 1인 가구 수는 20만 가구이고, 제주 권역의 1인 가구 수는 5만 가구입니다.

$$\Rightarrow 20 \div 5 = 4(\text{배})$$

04

가을을 좋아하는 학생 수는 전체 학생 수의 20%입니다.

05

겨울을 좋아하는 학생 수는 전체 학생 수의 30 %이고, 봄을 좋아하는 학생 수는 전체 학생 수의 10 %입니다.

$$\Rightarrow 30 \div 10 = 3(\text{배})$$

07

작은 눈금 한 칸의 크기는 5 %를 나타내므로 내과는 8칸, 소아과는 5칸, 피부과는 4칸, 기타는 3칸으로 띠를 나눕니다.

08

5권 미만인 학생 수가 전체 학생 수의 25 %이고 5권 이상 10권 미만인 학생 수가 전체 학생 수의 30 %이므로 10권 미만의 책을 읽은 학생 수는 전체 학생 수의 $25 + 30 = 55(\%)$ 입니다.

09

5권 이상 10권 미만의 책을 읽은 학생 수는 전체 학생 수의 30 %이고, 20권 이상의 책을 읽은 학생 수는 전체 학생 수의 10 %이므로 $30 \div 10 = 3(\text{배})$ 입니다.

10

〈채점 기준〉

한 달 동안 읽은 책 수가 15권 이상 20권 미만인 학생 수는 전체의 몇 %인지 구합니다.	40 %
15권 이상 20권 미만으로 책을 읽은 학생 수를 구합니다.	60 %

11

4월에 발생한 쓰레기 중에서 종이는 23.5 %, 병은 12.5 %, 캔은 18 %이므로 재활용할 수 있는 쓰레기 양은 전체의 $23.5 + 12.5 + 18 = 54(\%)$ 입니다.

12

5월의 캔 쓰레기 양은 전체의 20 %이고 전체 쓰레기 양은 100 %입니다. 20 %가 64 kg이면 20 %의 5배인 100 %는 64 kg의 5배인 320 kg입니다.
따라서 5월의 전체 쓰레기 양은 320 kg입니다.

13

㉠: 꺾은선그래프

㉡: 그림그래프, 막대그래프, 띠그래프, 원그래프

㉢: 그림그래프, 막대그래프

㉣: 막대그래프, 띠그래프, 원그래프

14

휴대전화와 옷의 백분율이 25 %입니다.

15

원그래프에서 책이 차지하는 비율은 15 %입니다.

17

(우쿨렐레를 배우는 학생의 백분율)
 $= 100 - 30 - 25 - 20 - 15 = 10(\%)$

18

게임: $\frac{105}{300} \times 100 = 35(\%)$

운동: $\frac{90}{300} \times 100 = 30(\%)$

독서: $\frac{60}{300} \times 100 = 20(\%)$

요리: $\frac{45}{300} \times 100 = 15(\%)$

$\Rightarrow$ (백분율의 합계) $= 35 + 30 + 20 + 15 = 100(\%)$

19

각각의 취미가 차지하는 백분율의 크기만큼 선을 그어 원을 나누고 나눈 부분에 각 항목의 내용과 백분율을 씁니다.

20

〈채점 기준〉

원그래프를 보고 알 수 있는 내용을 씁니다.	50 %
원그래프를 보고 알 수 있는 다른 내용을 씁니다.	50 %

6 직육면체의 부피와 겉넓이

1 직육면체의 부피와 겉넓이



01 직육면체의 부피 비교

146~147쪽

- | | | |
|------|------|------|
| 01 ㉠ | 02 ㉡ | 03 ㉠ |
| 04 ㉡ | 05 ㉠ | 06 ㉡ |
| 07 ㉡ | 08 ㉡ | 09 ㉡ |
| 10 ㉠ | 11 ㉠ | 12 ㉡ |

01

㉠과 ㉡은 가로, 높이가 각각 같고 세로를 비교하면 $8\text{ cm} > 6\text{ cm}$ 이므로 ㉠의 부피가 더 큼니다.

04

㉠과 ㉡은 가로, 세로가 각각 같고 높이를 비교하면 $3\text{ cm} < 5\text{ cm}$ 이므로 ㉡의 부피가 더 큼니다.

07

㉠의 쌓기나무는 16개, ㉡의 쌓기나무는 18개이므로 ㉡의 부피가 더 큼니다.

10

㉠의 쌓기나무는 24개, ㉡의 쌓기나무는 18개이므로 ㉠의 부피가 더 큼니다.

11

㉠의 쌓기나무는 30개, ㉡의 쌓기나무는 24개이므로 ㉠의 부피가 더 큼니다.

12

㉠의 쌓기나무는 18개, ㉡의 쌓기나무는 28개이므로 ㉡의 부피가 더 큼니다.



02 부피의 단위

정답

148~149쪽

- | | | |
|-------------|-------------|-------|
| 01 1000000 | 02 4000000 | |
| 03 9000000 | 04 2 | |
| 05 7 | 06 8 | |
| 07 3000000 | 08 7000000 | |
| 09 10000000 | 10 14000000 | |
| 11 21000000 | 12 28000000 | |
| 13 37000000 | 14 6 | |
| 15 11 | 16 16 | 17 23 |
| 18 33 | 19 49 | 20 54 |

07

$1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ 이므로
 $3\text{ m}^3 = 3000000\text{ cm}^3$ 입니다.

11

$1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ 이므로
 $21\text{ m}^3 = 21000000\text{ cm}^3$ 입니다.

13

$1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ 이므로
 $37\text{ m}^3 = 37000000\text{ cm}^3$ 입니다.

14

$1000000\text{ cm}^3 = 1\text{ m}^3$ 이므로
 $6000000\text{ cm}^3 = 6\text{ m}^3$ 입니다.

17

$1000000\text{ cm}^3 = 1\text{ m}^3$ 이므로
 $23000000\text{ cm}^3 = 23\text{ m}^3$ 입니다.

19

$1000000\text{ cm}^3 = 1\text{ m}^3$ 이므로
 $49000000\text{ cm}^3 = 49\text{ m}^3$ 입니다.



03 직육면체의 부피

정답

150~158쪽

- 01 $1 \times 2 \times 2$, 4 cm^3
 02 $3 \times 3 \times 4$, 36 cm^3
 03 $3 \times 2 \times 4$, 24 cm^3
 04 $5 \times 2 \times 4$, 40 cm^3
 05 16 cm^3 06 12 cm^3 07 16 cm^3
 08 24 cm^3 09 30 cm^3 10 72 cm^3
 11 36 cm^3 12 18 cm^3 13 70 cm^3
 14 48 cm^3 15 196 cm^3 16 240 cm^3
 17 210 cm^3 18 216 cm^3 19 165 cm^3
 20 420 cm^3 21 24 m^3 22 30 m^3
 23 72 m^3 24 120 m^3 25 40 m^3
 26 42 m^3 27 240 m^3 28 280 m^3
 29 24 cm^3 30 60 cm^3 31 96 cm^3
 32 360 cm^3 33 288 cm^3 34 600 cm^3
 35 294 cm^3 36 180 cm^3 37 64 cm^3
 38 343 cm^3 39 125 cm^3 40 216 cm^3
 41 8 cm^3 42 2197 cm^3 43 3375 cm^3
 44 8000 cm^3 45 729 cm^3 46 1331 cm^3
 47 27000 cm^3 48 64000 cm^3
 49 216 m^3 50 4913 m^3
 51 9261 m^3 52 32768 m^3
 53 27 m^3 54 125 m^3
 55 729 m^3 56 2197 m^3
 57 64 cm^3 58 1000 cm^3
 59 1728 cm^3 60 2744 cm^3
 61 512 cm^3 62 8000 cm^3
 63 216000 cm^3 64 5832 cm^3

01~04

쌓기나무가 가로, 세로, 높이에 몇 개씩 있는지 확인하고 그 수들을 모두 곱하여 쌓기나무의 수와 부피를 각각 구합니다.

08

부피가 1 cm^3 인 쌓기나무가 가로 4개, 세로 3개, 높이 2개로 $4 \times 3 \times 2 = 24$ (개)이므로 직육면체의 부피는 24 cm^3 입니다.

11

부피가 1 cm^3 인 쌓기나무가 가로 4개, 세로 3개, 높이 3개로 $4 \times 3 \times 3 = 36$ (개)이므로 직육면체의 부피는 36 cm^3 입니다.

13

(직육면체의 부피) $= 5 \times 2 \times 7 = 70 (\text{cm}^3)$

14

(직육면체의 부피) $= 4 \times 4 \times 3 = 48 (\text{cm}^3)$

15

(직육면체의 부피) $= 4 \times 7 \times 7 = 196 (\text{cm}^3)$

16

(직육면체의 부피) $= 10 \times 4 \times 6 = 240 (\text{cm}^3)$

17

(직육면체의 부피) $= 5 \times 7 \times 6 = 210 (\text{cm}^3)$

18

(직육면체의 부피) $= 9 \times 6 \times 4 = 216 (\text{cm}^3)$

19

(직육면체의 부피) $= 11 \times 3 \times 5 = 165 (\text{cm}^3)$

20

(직육면체의 부피) $= 10 \times 6 \times 7 = 420 (\text{cm}^3)$

6

24

(직육면체의 부피) = $5 \times 4 \times 6 = 120 \text{ (m}^3\text{)}$

25

100 cm = 1 m이므로 400 cm = 4 m,
200 cm = 2 m, 500 cm = 5 m입니다.
(직육면체의 부피) = $4 \times 2 \times 5 = 40 \text{ (m}^3\text{)}$

26

100 cm = 1 m이므로 600 cm = 6 m,
100 cm = 1 m, 700 cm = 7 m입니다.
(직육면체의 부피) = $6 \times 1 \times 7 = 42 \text{ (m}^3\text{)}$

27

100 cm = 1 m이므로 600 cm = 6 m입니다.
(직육면체의 부피) = $8 \times 5 \times 6 = 240 \text{ (m}^3\text{)}$

28

100 cm = 1 m이므로 700 cm = 7 m,
400 cm = 4 m입니다.
(직육면체의 부피) = $7 \times 4 \times 10 = 280 \text{ (m}^3\text{)}$

29

(직육면체의 부피) = $4 \times 2 \times 3 = 24 \text{ (cm}^3\text{)}$

30

(직육면체의 부피) = $5 \times 4 \times 3 = 60 \text{ (cm}^3\text{)}$

31

(직육면체의 부피) = $6 \times 4 \times 4 = 96 \text{ (cm}^3\text{)}$

32

(직육면체의 부피) = $12 \times 5 \times 6 = 360 \text{ (cm}^3\text{)}$

33

(직육면체의 부피) = $8 \times 6 \times 6 = 288 \text{ (cm}^3\text{)}$

34

(직육면체의 부피) = $10 \times 10 \times 6 = 600 \text{ (cm}^3\text{)}$

35

(직육면체의 부피) = $6 \times 7 \times 7 = 294 \text{ (cm}^3\text{)}$

36

(직육면체의 부피) = $9 \times 4 \times 5 = 180 \text{ (cm}^3\text{)}$

37~40

정육면체의 한 모서리에 있는 쌓기나무의 수를 3번
곱하여 정육면체의 부피를 구합니다.

43

(정육면체의 부피) = $15 \times 15 \times 15 = 3375 \text{ (cm}^3\text{)}$

47

(정육면체의 부피) = $30 \times 30 \times 30 = 27000 \text{ (cm}^3\text{)}$

49

(정육면체의 부피) = $6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ (m}^3\text{)}$

51

(정육면체의 부피) = $21 \times 21 \times 21 = 9261 \text{ (m}^3\text{)}$

54

100 cm = 1 m이므로 500 cm = 5 m입니다.
(정육면체의 부피) = $5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ (m}^3\text{)}$

55

100 cm = 1 m이므로 900 cm = 9 m입니다.
(정육면체의 부피) = $9 \times 9 \times 9 = 729 \text{ (m}^3\text{)}$

56

100 cm = 1 m이므로 1300 cm = 13 m입니다.
(정육면체의 부피) = $13 \times 13 \times 13 = 2197 \text{ (m}^3\text{)}$

60

(정육면체의 부피) = $14 \times 14 \times 14 = 2744 \text{ (cm}^3\text{)}$

64

(정육면체의 부피) = $18 \times 18 \times 18 = 5832 \text{ (cm}^3\text{)}$



04 직육면체의 겉넓이

정답

159~165쪽

01 예) 20, 28, 35, 28, 35, 20 / 166

02 예) 20, 28, 35 / 166

03 20, 18 / 166

04 64 cm^2 05 76 cm^2 06 52 cm^2

07 632 cm^2 08 582 cm^2 09 78 cm^2

10 442 cm^2 11 700 cm^2 12 108 cm^2

13 184 cm^2 14 150 cm^2 15 442 cm^2

16 82 cm^2 17 158 cm^2 18 636 cm^2

19 202 cm^2 20 32 cm^2 21 118 cm^2

22 142 cm^2 23 184 cm^2 24 62 cm^2

25 80 cm^2 26 94 cm^2 27 280 cm^2

28 4, 4, 4, 4, 4, 4 / 24 29 2, 2 / 24

30 25, 25, 25, 25, 25, 25 / 150

31 5, 5 / 150 32 54 cm^2

33 1350 cm^2 34 2400 cm^2

35 21600 cm^2 36 486 cm^2

37 1734 cm^2 38 3750 cm^2

39 9600 cm^2 40 96 cm^2

41 216 cm^2 42 864 cm^2

43 3750 cm^2 44 600 cm^2

45 384 cm^2 46 1536 cm^2

47 5400 cm^2

04

(직육면체의 겉넓이)

$$=(4 \times 4 + 4 \times 2 + 4 \times 2) \times 2 = 64 (\text{cm}^2)$$

05

(직육면체의 겉넓이)

$$=(5 \times 2 + 5 \times 4 + 2 \times 4) \times 2 = 76 (\text{cm}^2)$$

06

(직육면체의 겉넓이)

$$=(3 \times 4 + 3 \times 2 + 4 \times 2) \times 2 = 52 (\text{cm}^2)$$

07

(직육면체의 겉넓이)

$$=(6 \times 10 + 6 \times 16 + 10 \times 16) \times 2 = 632 (\text{cm}^2)$$

08

(직육면체의 겉넓이)

$$=(10 \times 7 + 10 \times 13 + 7 \times 13) \times 2 = 582 (\text{cm}^2)$$

09

(직육면체의 겉넓이)

$$=(5 \times 3 + 5 \times 3 + 3 \times 3) \times 2 = 78 (\text{cm}^2)$$

10

(직육면체의 겉넓이)

$$=(8 \times 7 + 8 \times 11 + 7 \times 11) \times 2 = 442 (\text{cm}^2)$$

11

(직육면체의 겉넓이)

$$=(10 \times 20 + 10 \times 5 + 20 \times 5) \times 2 = 700 (\text{cm}^2)$$

12

(직육면체의 겉넓이)

$$=(3 \times 6 + 3 \times 4 + 6 \times 4) \times 2 = 108 (\text{cm}^2)$$

13

(직육면체의 겉넓이)

$$=(4 \times 5 + 4 \times 8 + 5 \times 8) \times 2 = 184 (\text{cm}^2)$$

14

(직육면체의 겉넓이)

$$=(4 \times 3 + 4 \times 9 + 3 \times 9) \times 2 = 150 (\text{cm}^2)$$

15

(직육면체의 겉넓이)

$$=(7 \times 11 + 7 \times 8 + 11 \times 8) \times 2 = 442 (\text{cm}^2)$$

16

(직육면체의 겉넓이)

$$=(2 \times 3 + 2 \times 7 + 3 \times 7) \times 2 = 82 (\text{cm}^2)$$

6

17

(직육면체의 겉넓이)

$$= (8 \times 3 + 8 \times 5 + 3 \times 5) \times 2 = 158 \text{ (cm}^2\text{)}$$

18

(직육면체의 겉넓이)

$$= (12 \times 9 + 12 \times 10 + 9 \times 10) \times 2 = 636 \text{ (cm}^2\text{)}$$

19

(직육면체의 겉넓이)

$$= (13 \times 5 + 13 \times 2 + 5 \times 2) \times 2 = 202 \text{ (cm}^2\text{)}$$

20

(직육면체의 겉넓이)

$$= (2 \times 3 + 2 \times 2 + 3 \times 2) \times 2 = 32 \text{ (cm}^2\text{)}$$

21

(직육면체의 겉넓이)

$$= (7 \times 2 + 7 \times 5 + 2 \times 5) \times 2 = 118 \text{ (cm}^2\text{)}$$

22

(직육면체의 겉넓이)

$$= (5 \times 3 + 5 \times 7 + 3 \times 7) \times 2 = 142 \text{ (cm}^2\text{)}$$

23

(직육면체의 겉넓이)

$$= (5 \times 4 + 5 \times 8 + 4 \times 8) \times 2 = 184 \text{ (cm}^2\text{)}$$

24

(직육면체의 겉넓이)

$$= (5 \times 2 + 5 \times 3 + 2 \times 3) \times 2 = 62 \text{ (cm}^2\text{)}$$

25

(직육면체의 겉넓이)

$$= (4 \times 4 + 4 \times 3 + 4 \times 3) \times 2 = 80 \text{ (cm}^2\text{)}$$

26

(직육면체의 겉넓이)

$$= (5 \times 4 + 5 \times 3 + 4 \times 3) \times 2 = 94 \text{ (cm}^2\text{)}$$

27

(직육면체의 겉넓이)

$$= (6 \times 5 + 6 \times 10 + 5 \times 10) \times 2 = 280 \text{ (cm}^2\text{)}$$

32

(정육면체의 겉넓이)

$$= 3 \times 3 \times 6 = 54 \text{ (cm}^2\text{)}$$

33

(정육면체의 겉넓이)

$$= 15 \times 15 \times 6 = 1350 \text{ (cm}^2\text{)}$$

34

(정육면체의 겉넓이)

$$= 20 \times 20 \times 6 = 2400 \text{ (cm}^2\text{)}$$

35

(정육면체의 겉넓이)

$$= 60 \times 60 \times 6 = 21600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

36

(정육면체의 겉넓이)

$$= 9 \times 9 \times 6 = 486 \text{ (cm}^2\text{)}$$

37

(정육면체의 겉넓이)

$$= 17 \times 17 \times 6 = 1734 \text{ (cm}^2\text{)}$$

38

(정육면체의 겉넓이)

$$= 25 \times 25 \times 6 = 3750 \text{ (cm}^2\text{)}$$

39

(정육면체의 겉넓이)

$$= 40 \times 40 \times 6 = 9600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

40

(정육면체의 겉넓이)

$$= 4 \times 4 \times 6 = 96 \text{ (cm}^2\text{)}$$

41

(정육면체의 겉넓이)

$$= 6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ (cm}^2\text{)}$$

42

(정육면체의 겉넓이)

$$= 12 \times 12 \times 6 = 864 \text{ (cm}^2\text{)}$$

43

(정육면체의 겉넓이)

$$= 25 \times 25 \times 6 = 3750 \text{ (cm}^2\text{)}$$

44

(정육면체의 겉넓이)

$$= 10 \times 10 \times 6 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

45

(정육면체의 겉넓이)

$$= 8 \times 8 \times 6 = 384 \text{ (cm}^2\text{)}$$

46

(정육면체의 겉넓이)

$$= 16 \times 16 \times 6 = 1536 \text{ (cm}^2\text{)}$$

47

(정육면체의 겉넓이)

$$= 30 \times 30 \times 6 = 5400 \text{ (cm}^2\text{)}$$



문장제 연산 문제 정답

166~167쪽

01 1, 1.5, 20, 50, 1.5, 1500

02 2.8 m^3 03 수경 뽕집, 2배

04 60, 96, 160, 632, 632, 168

05 84 cm^2 06 256 cm^2

01

식 세우기

첫 번째 깊이의 단위를 m로 나타내어 보세요.

$$100 \text{ cm} = \boxed{1} \text{ m} \text{ 이므로 수영장의 깊이는}$$

$$150 \text{ cm} = \boxed{1.5} \text{ m} \text{ 입니다.}$$

두 번째 수영장의 부피는 몇 m^3 인지 구해 보세요.

$$\text{따라서 수영장의 부피는}$$

$$(\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{깊이})$$

$$= \boxed{20} \times \boxed{50} \times \boxed{1.5} = \boxed{1500} \text{ (m}^3\text{)} \text{ 입니다.}$$

02

힌트 체크

소희네 학교 운동장에는 ① 직육면체 모양의 교단이 있습니다. 교단의 바닥은 ② 한 모서리의 길이가 2m인 정사각형이고 높이는 70cm일 때 교단의 부피는 몇 m^3 인지 구해 보세요.

① '직육면체'라는 핵심어는 부피를 구할 때 가로, 세로, 높이가 필요하다는 힌트입니다.

② 교단이 직육면체 모양이므로 가로, 세로, 높이를 곱해서 부피를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 높이의 단위를 m로 나타내어 보세요.

$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m} \text{ 이므로 교단의 높이는}$$

$$70 \text{ cm} = 0.7 \text{ m} \text{ 입니다.}$$

두 번째 교단의 부피는 몇 m^3 인지 구해 보세요.

$$\text{따라서 교단의 부피는}$$

$$(\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) = 2 \times 2 \times 0.7 = 2.8 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$\text{입니다.}$$

03

힌트 체크

수력 뽕집에서 파는 카스텔라의 밑면은 ① 한 변의 길이가 10cm인 정사각형이고 높이가 5cm인 ② 직육면체 모양입니다. 수경 뽕집에서 파는 카스텔라는 ③ 한 모서리의 길이가 10cm인 ④ 직육면체 모양입니다. 어느 뽕집에서 파는 ⑤ 카스텔라의 부피가 몇 배 더 큰지 구해 보세요.

① '직육면체, 정육면체'라는 핵심어는 부피를 구할 때 가로, 세로, 높이와 한 모서리의 길이가 필요하다는 힌트입니다.

② 카스텔라가 직육면체와 정육면체 모양이므로 각각 가로, 세로, 높이를 곱하고 한 모서리의 길이를 3번 곱하여 부피를 구한 다음 비교합니다.

식 세우기

첫 번째 수력 뽕집에서 파는 카스텔라의 부피는 몇 cm^3 인지 구해 보세요.

$$\text{수력 뽕집에서 파는 카스텔라의 부피는}$$

$$(\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이})$$

$$= 10 \times 10 \times 5 = 500 \text{ (cm}^3\text{)} \text{ 입니다.}$$

두 번째 수경 빵집에서 파는 카스텔라의 부피는 몇 cm^3 인지 구해 보세요.

수경 빵집에서 파는 카스텔라의 부피는
(한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)
 $\times$ (한 모서리의 길이)
 $= 10 \times 10 \times 10 = 1000 (\text{cm}^3)$ 입니다.

세 번째 어느 빵집에서 파는 카스텔라의 부피가 몇 배 더
큰지 구해 보세요.

수경 빵집에서 파는 카스텔라의 부피가
 $1000 \div 500 = 2(\text{배})$ 더 큼니다.

04

식 세우기

첫 번째 장난감 상자의 겉넓이를 구해 보세요.
(장난감 상자의 겉넓이)

예) $(60 + 96 + 160) \times 2 = 632 (\text{cm}^2)$

두 번째 남은 포장지의 넓이를 구해 보세요.

사용한 포장지의 넓이는 장난감 상자의 겉넓이와
같으므로 남은 포장지의 넓이는
(전체 포장지의 넓이) $-$ (장난감 상자의 겉넓이)
 $= 800 - 632 = 168 (\text{cm}^2)$ 입니다.

05

힌트 체크

미영이는 그림과 같이 **정육면체** 모양의 주사위를
가지고 있습니다. 넓이가 300cm^2 인 포장지를
사용하여 주사위를 겹치지 않게 빈틈없이
포장했을 때 **남은 포장지의 넓이는 몇 cm^2 인지**
구해 보세요.

- ★ **①** '정육면체'라는 핵심어는 겉넓이를 구할 때 한 면의
넓이를 이용하라는 힌트입니다.
- ②** 포장지의 넓이에서 주사위의 겉넓이를 빼서 남은
포장지의 넓이를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 주사위의 겉넓이를 구해 보세요.

(주사위의 겉넓이) $= 6 \times 6 \times 6 = 216 (\text{cm}^2)$

두 번째 남은 포장지의 넓이를 구해 보세요.

사용한 포장지의 넓이는 주사위의 겉넓이와
같으므로 남은 포장지의 넓이는
(전체 포장지의 넓이) $-$ (주사위의 겉넓이)
 $= 300 - 216 = 84 (\text{cm}^2)$ 입니다.

06

힌트 체크

① **직육면체** 모양의 두부가 있습니다. 그림과
같이 이 두부를 똑같이 2조각으로 잘랐을 때
두부 2조각의 겉넓이의 합은 **②** **처음 두부의**
겉넓이보다 몇 cm^2 더 넓은지 구해 보세요.

- ★ **①** '직육면체'라는 핵심어는 겉넓이를 구할 때 한 꼭짓점
에서 만나는 세 면의 넓이를 이용하라는 힌트입니다.
- ②** 처음 두부의 겉넓이와 두부 2조각의 겉넓이의 합을
구한 다음 그 차를 구합니다.

식 세우기

첫 번째 처음 두부의 겉넓이를 구해 보세요.

(처음 두부의 겉넓이)
 $= (16 \times 16 + 16 \times 8 + 16 \times 8) \times 2$
 $= (256 + 128 + 128) \times 2$
 $= 512 \times 2 = 1024 (\text{cm}^2)$

두 번째 두부 2조각의 겉넓이의 합을 구해 보세요.

(두부 2조각의 겉넓이)
 $= \{(8 \times 16 + 8 \times 8 + 16 \times 8) \times 2\} \times 2$
 $= \{(128 + 64 + 128) \times 2\} \times 2$
 $= (320 \times 2) \times 2 = 640 \times 2 = 1280 (\text{cm}^2)$

세 번째 두부 2조각의 겉넓이의 합은 처음 두부의

겉넓이보다 몇 cm^2 더 넓은지 구해 보세요.
두부 2조각의 겉넓이의 합은 처음 두부의 겉넓이
보다 $1280 - 1024 = 256 (\text{cm}^2)$ 더 넓습니다.



01 ㉠, ㉡ 02 ㉠, ㉡, ㉢ 03 360개

04 (1) 8000000 (2) 80000000 (3) 800000

05 ㉡ 06 36 cm^3 07 288 cm^3 08 288 cm^3 09 5 10 4배11 1331 cm^3

12 **풀이과정** ㉡ 여섯 면이 모두 합동인 정사각형이므로 정육면체의 전개도입니다. 세 모서리의 길이의 합이 18 cm 이므로 한 모서리의 길이는 $18 \div 3 = 6 \text{ (cm)}$ 입니다. 따라서 상자의 부피는 $6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ (cm}^3\text{)}$ 입니다. **답** 216 cm^3

13 2 cm 14 120 cm^2 15 392 cm^2

16 ㉠, 26

17 **풀이과정** ㉡ (직육면체의 겉넓이)
 $= (\text{한 꼭짓점에서 만나는 세 면의 넓이의 합}) \times 2$
 이므로 $(8 \times 7 + 8 \times 10 + 7 \times 10) \times 2 = 412 \text{ (cm}^2\text{)}$
 입니다. **답** 412 cm^2

18 7 19 8 cm

20 **풀이과정** ㉡ 정육면체 모양의 선물 상자의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

 $\square \times \square \times 6 = 486, \square \times \square = 81, \square = 9$ 입니다.

따라서 선물 상자의 부피는

 $9 \times 9 \times 9 = 729 \text{ (cm}^3\text{)}$ 입니다. **답** 729 cm^3

01

직접 맞대어 비교하려면 가로, 세로, 높이 중에서 두 종류 이상의 길이가 같아야 합니다. ㉠과 ㉡은 50 cm , 80 cm 인 모서리의 길이가 각각 같기 때문에 부피를 직접 맞대어 비교할 수 있습니다.

02

㉠: 9개씩(가로 3개 $\times$ 세로 3개) 2층 $\Rightarrow$ 18개㉡: 12개씩(가로 3개 $\times$ 세로 4개) 3층 $\Rightarrow$ 36개㉢: 8개씩(가로 2개 $\times$ 세로 4개) 3층 $\Rightarrow$ 24개

따라서 각 상자에 담을 수 있는 쌓기나무의 수가 $18 \text{ 개} < 24 \text{ 개} < 36 \text{ 개}$ 이므로 부피가 작은 상자부터 순서대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

03

가로: $18 \div 2 = 9 \text{ (개)}$, 세로: $10 \div 2 = 5 \text{ (개)}$,높이: $16 \div 2 = 8 \text{ (층)}$
 $\Rightarrow$ (상자에 쌓을 수 있는 쌓기나무의 수)
 $= 9 \times 5 \times 8 = 360 \text{ (개)}$

04

 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ 입니다.(1) $8 \text{ m}^3 = 8000000 \text{ cm}^3$ (2) $80 \text{ m}^3 = 80000000 \text{ cm}^3$ (3) $0.8 \text{ m}^3 = 800000 \text{ cm}^3$

05

 $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ 입니다.㉠ $2.7 \text{ m}^3 = 2700000 \text{ cm}^3$ ㉡ $5900000 \text{ cm}^3 = 5.9 \text{ m}^3$ ㉢ $0.85 \text{ m}^3 = 850000 \text{ cm}^3$

따라서 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 ㉢입니다.

06

부피가 1 cm^3 인 쌓기나무가
 $4 \times 3 \times 3 = 36 \text{ (개)}$ 이므로 직육면체의 부피는 36 cm^3 입니다.

07

(직육면체의 부피) $= 9 \times 4 \times 8 = 288 \text{ (cm}^3\text{)}$

08

(직육면체의 부피)

 $= (\text{밑에 놓인 면의 넓이}) \times (\text{높이})$ $= 32 \times 9 = 288 \text{ (cm}^3\text{)}$

09

$$15 \times 7 \times \square = 525, 105 \times \square = 525, \square = 5$$

10

직육면체의 부피는 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)이므로
가로와 세로를 각각 2배로 늘이면 새로 만든
상자는 처음 부피의 $2 \times 2 = 4$ (배)가 됩니다.

11

(휴지 상자의 부피)

$$= 11 \times 11 \times 11 = 1331 \text{ (cm}^3\text{)}$$

12

〈채점 기준〉

어떤 입체도형의 전개도인지 알고 한 모서리의 길이를 구합니다.	50 %
전개도로 만든 상자의 부피를 구합니다.	50 %

13

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

14

(직육면체의 겉넓이)

$$= (6 \times 2 + 6 \times 6 + 2 \times 6) \times 2$$

$$= (12 + 36 + 12) \times 2 = 120 \text{ (cm}^2\text{)}$$

15

(직육면체의 겉넓이)

$$= (12 \times 8 + 12 \times 5 + 8 \times 5) \times 2$$

$$= 196 \times 2 = 392 \text{ (cm}^2\text{)}$$

16

(㉠의 겉넓이)

$$= (8 \times 5 + 8 \times 6 + 5 \times 6) \times 2 = 236 \text{ (cm}^2\text{)}$$

(㉡의 겉넓이)

$$= (7 \times 7 + 7 \times 4 + 7 \times 4) \times 2 = 210 \text{ (cm}^2\text{)}$$

⇒ 직육면체 ㉠의 겉넓이가 $236 - 210 = 26 \text{ (cm}^2\text{)}$
더 큼니다.

17

〈채점 기준〉

직육면체의 겉넓이를 구하는 식을 세웁니다.	50 %
직육면체의 겉넓이를 구합니다.	50 %

18

정육면체의 한 면의 넓이는 $294 \div 6 = 49 \text{ (cm}^2\text{)}$
입니다.

이때 $7 \times 7 = 49$ 이므로 정육면체의 한 모서리의
길이는 7 cm입니다.

19

(직육면체의 겉넓이)

$$= (9 \times 12 + 9 \times 4 + 12 \times 4) \times 2 = 384 \text{ (cm}^2\text{)}$$

겉넓이가 384 cm^2 인 정육면체의 한 면의 넓이는
 $384 \div 6 = 64 \text{ (cm}^2\text{)}$ 이고 $8 \times 8 = 64$ 이므로
정육면체의 한 모서리의 길이는 8 cm입니다.

20

〈채점 기준〉

선물 상자의 한 모서리의 길이를 구합니다.	50 %
선물 상자의 부피를 구합니다.	50 %



memo



memo



memo



memo