

교과서 속 유형을 빠르게!



피산자 공

개념 × 유형

| 정답과 풀이 |

초등 수학 5-1

1 :: 자연수의 혼합 계산

01 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식

p. 07~09

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) 111 (2) 111 (3) 13 (4) 5 02 39

03 풀이 참조 04 < 05 ㉠

06 풀이 참조 07 (1) 8 (2) 40

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

08 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, 36 09 풀이 참조

10 36 11 풀이 참조

12 84 13 0개

> 잘 틀리는 유형

14 32쪽 15 74 16 ㉡, ㉣

17 14300원 18 34300원

19 15명

01 **답** (1) 111 (2) 111 (3) 13 (4) 5

$$(1) 94 + 34 - 17 = 128 - 17 = 111$$

$$(2) 94 + (34 - 17) = 94 + 17 = 111$$

$$(3) 17 - 8 + 4 = 9 + 4 = 13$$

$$(4) 17 - (8 + 4) = 17 - 12 = 5$$

02 **답** 39

$$56 - 34 + 17 = 22 + 17 = 39$$

03 **답** 풀이 참조

$$16 + (55 - 8) - 11 \quad \cdot \quad 80$$

$$49 + 62 - (24 + 7) \quad \cdot \quad 52$$

$$16 + (55 - 8) - 11 = 16 + 47 - 11 = 63 - 11 = 52$$

$$49 + 62 - (24 + 7) = 49 + 62 - 31 = 111 - 31 = 80$$

04 **답** <

$$46 - (15 + 9) = 46 - 24 = 22$$

$$46 - 15 + 9 = 31 + 9 = 40$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

05 **답** ㉠

$$\textcircled{A} 53 - 12 + 29 = 21 + 29 = 70$$

$$\textcircled{B} 53 - (12 + 29) = 53 - 41 = 12$$

$$\textcircled{C} (53 - 12) + 29 = 21 + 29 = 70$$

따라서 계산 결과가 잘못된 것은 ㉠입니다.

06 **답** 풀이 참조

$$24 + 9 - 12$$

$$(\quad)$$

$$32 - 17 + 5$$

$$(\quad)$$

$$8 + 29 - 18$$

$$(\quad \bigcirc \quad)$$

$$24 + 9 - 12 = 33 - 12 = 21$$

$$32 - 17 + 5 = 15 + 5 = 20$$

$$8 + 29 - 18 = 37 - 18 = 19$$

따라서 계산 결과가 가장 작은 식은 $8 + 29 - 18$ 입니다.

07 **답** (1) 8 (2) 40

$$(1) 73 - \{ (11 + 32) + 22 \} = 73 - (43 + 22)$$

$$= 73 - 65 = 8$$

$$(2) 9 + \{ (11 - 7) + 25 \} + 2 = 9 + (4 + 25) + 2$$

$$= 9 + 29 + 2$$

$$= 38 + 2 = 40$$

08 **답** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, 36

소괄호와 중괄호가 같이 있는 식의 경우 소괄호를 먼저 계산한 후 중괄호를 계산합니다.

$$95 - \{ 16 + (40 - 2) \} - 5 = 95 - (16 + 38) - 5$$

$$= 95 - 54 - 5$$

$$= 41 - 5 = 36$$

09 **답** 풀이 참조

$$14 + 78 - 19 = 92 - 19 = 73$$

따라서 빈 곳에 알맞은 수는 73입니다.

10 **답** 36

$$\square + 15 - 27 = 24$$

$$\square + 15 = 24 + 27 = 51$$

$$\square = 51 - 15 = 36$$

11 **답** 풀이 참조

$$\textcircled{A} 77 - (36 + 26) + 19 \quad (\quad)$$

$$\textcircled{B} (84 - 30) - (45 - 26) \quad (\quad \bigcirc \quad)$$

$$\textcircled{C} 28 + (41 - 32 - 3) \quad (\quad)$$

$$\begin{aligned} \textcircled{7} 77 - (36 + 26) + 19 &= 77 - 62 + 19 \\ &= 15 + 19 = 34 \\ \textcircled{8} (84 - 30) - (45 - 26) &= 54 - (45 - 26) \\ &= 54 - 19 = 35 \\ \textcircled{9} 28 + (41 - 32 - 3) &= 28 + (9 - 3) = 28 + 6 = 34 \end{aligned}$$

따라서 계산 결과가 다른 식은 ⑧입니다.

12 **답** 84

어떤 수를 $\square$ 라고 하고 계산합니다.

$$\square - 47 + 13 = 50$$

$$\square - 47 = 50 - 13 = 37$$

$$\square = 37 + 47 = 84$$

13 **답** 0개

$$15 - (4 + 7) - 3 = 15 - 11 - 3 = 4 - 3 = 1$$

1보다 작은 자연수는 없습니다.

따라서 $\square$ 안에 들어갈 수는 0개입니다.

14 **답** 32쪽

$$115 - 45 - 38 = 70 - 38 = 32$$

따라서 준서가 더 읽어야 할 쪽수는 32쪽입니다.

15 **답** 74

$$40 \blacktriangle 6 = 40 + (40 - 6) = 40 + 34 = 74$$

16 **답** ㉠, ㉡

$$\textcircled{7} 52 - 23 + 16 = 29 + 16 = 45$$

$$52 - (23 + 16) = 52 - 39 = 13$$

$$\textcircled{8} 31 + 12 - 7 = 43 - 7 = 36$$

$$(31 + 12) - 7 = 43 - 7 = 36$$

$$\textcircled{9} 6 + 14 - 7 = 20 - 7 = 13$$

$$6 + (14 - 7) = 6 + 7 = 13$$

따라서 두 식의 계산 결과가 같은 것은 ㉠, ㉡입니다.

17 **답** 14300원

$$15000 - 5500 + 6000 - 1200$$

$$= 9500 + 6000 - 1200$$

$$= 15500 - 1200 = 14300$$

따라서 남은 용돈은 14300원입니다.

18 **답** 34300원

$$14300 + 20000 = 34300$$

따라서 34300원 저축할 수 있습니다.

19 **답** 15명

$$45 - 10 - 19 - 1 = 35 - 19 - 1 = 16 - 1 = 15$$

따라서 15명이 더 탈 수 있습니다.

02 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식

p. 11~13

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) 8 (2) 2 (3) 32 (4) 8

02 (1) 35 (2) 14

03 풀이 참조

04 풀이 참조 05 (1) 8 (2) 1 06 풀이 참조

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 ㉠, ㉡, ㉢, 6

08 (1) 24 (2) 81

09 14

10 >

11 ㉠

12 8개

13 가온, 20번

> 잘 틀리는 유형

14 9개

15 25

16 ㉠과 ㉡

17 $\times$, $\div$

18 9

19 풀이 참조

01 **답** (1) 8 (2) 2 (3) 32 (4) 8

$$(1) 50 \div 25 \times 8 \div 4 \times 2 = 2 \times 8 \div 4 \times 2$$

$$= 16 \div 4 \times 2 = 4 \times 2 = 8$$

$$(2) 50 \div 25 \times 8 \div (4 \times 2) = 50 \div 25 \times 8 \div 8$$

$$= 2 \times 8 \div 8 = 16 \div 8 = 2$$

$$(3) 36 \div 9 \times 24 \div 6 \times 2 = 4 \times 24 \div 6 \times 2$$

$$= 96 \div 6 \times 2 = 16 \times 2 = 32$$

$$(4) 36 \div 9 \times 24 \div (6 \times 2) = 36 \div 9 \times 24 \div 12$$

$$= 4 \times 24 \div 12 = 96 \div 12$$

$$= 8$$

02 **답** (1) 35 (2) 14

$$(1) 25 \div 5 \times 7 = 5 \times 7 = 35$$

$$(2) 6 \times 7 \div 3 = 42 \div 3 = 14$$

03 **답** 풀이 참조

괄호가 있는 식은 괄호 안을 먼저 계산합니다.

따라서 $360 \div 6$ 이 아닌 6×2 를 먼저 계산해야 합니다. 바르게 계산하면 다음과 같습니다.

$$360 \div (6 \times 2) \div 2 = 360 \div 12 \div 2 = 30 \div 2 = 15$$

04 **답** 풀이 참조

$$8 \times 7 \div 2$$

$$52 \div 4 \times 7$$

$$11 \times 7 \div 7$$

$$(\quad)$$

$$(\quad \bigcirc \quad)$$

$$(\quad)$$

$$8 \times 7 \div 2 = 56 \div 2 = 28$$

$$52 \div 4 \times 7 = 13 \times 7 = 91$$

$$11 \times 7 \div 7 = 77 \div 7 = 11$$

따라서 계산 결과가 가장 큰 식은 $52 \div 4 \times 7$ 입니다.

05 **답** (1) 8 (2) 1

(1) $40 \div \square \times 7 = 35$

$40 \div \square = 35 \div 7$

$40 \div \square = 5$

$\square = 8$

(2) $36 \div (\square \times 6) \div 2 = 3$

$36 \div (\square \times 6) = 3 \times 2$

$36 \div (\square \times 6) = 6$

$\square \times 6 = 6$

$\square = 1$

06 **답** 풀이 참조

$(168 \div 3) \times (4 \div 2)$

7

$168 \div (3 \times 4) \div 2$

112

$168 \div (3 \times 4 \div 2)$

28

$(168 \div 3) \times (4 \div 2) = 56 \times (4 \div 2) = 56 \times 2 = 112$

$168 \div (3 \times 4) \div 2 = 168 \div 12 \div 2 = 14 \div 2 = 7$

$168 \div (3 \times 4 \div 2) = 168 \div (12 \div 2) = 168 \div 6 = 28$

07 **답** ㉔, ㉕, ㉖, 6

괄호가 있는 식은 괄호 안을 먼저 계산하고, 앞에서부터 순서대로 계산합니다.

$48 \div (2 \times 8) \times 2 = 48 \div 16 \times 2 = 3 \times 2 = 6$

08 **답** (1) 24 (2) 81

(1) $3 \times \{16 \div (4 \div 2)\} = 3 \times (16 \div 2) = 3 \times 8 = 24$

(2) $63 \div 7 \times \{36 \div (12 \div 3)\} = 63 \div 7 \times (36 \div 4)$

$= 63 \div 7 \times 9$

$= 9 \times 9 = 81$

09 **답** 14

㉑ $108 \div 27 \times 5 = 4 \times 5 = 20$

㉒ $144 \div (3 \times 8) = 144 \div 24 = 6$

㉕ $- ㉒ = 14$

따라서 ㉑과 ㉒의 차는 14입니다.

10 **답** >

$144 \div 9 \times 2 = 16 \times 2 = 32$

$144 \div (9 \times 2) = 144 \div 18 = 8$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 > 입니다.

11 **답** ㉑

괄호가 있는 식은 괄호 안을 먼저 계산하고, 앞에서부터 순서대로 계산합니다. 따라서 계산 순서는 ㉔,

㉕, ㉒, ㉖이고 두번째로 계산해야 하는 부분은 ㉑입니다.

12 **답** 8개

(총 굴의 개수) $= 20 \times 6 = 120$ (개)

굴을 15개의 바구니에 똑같이 나누어 담았으므로 한 바구니에 들어가는 굴의 수는 $120 \div 15 = 8$ (개)입니다.

13 **답** 가은, 20번

(가은이의 줄넘기 횟수) $= 5 \times 60 = 300$ (번)

(동생의 줄넘기 횟수) $= 7 \times 40 = 280$ (번)

$300 - 280 = 20$

따라서 가은이가 동생보다 줄넘기를 20번 더 했습니다.

14 **답** 9개

$120 \div 8 = 15$ 이므로 한 상자에 들어 있는 사과는 15개이고 세 상자에 들어 있는 사과는 $15 \times 3 = 45$ (개)입니다.

이 사과를 5명에게 똑같이 나누어 준다고 했으므로 한 사람이 가지는 사과의 수는 $45 \div 5 = 9$ (개)입니다.

15 **답** 25

$10 \odot 2 = (10 \times 10) \div (2 \times 2) = 100 \div (2 \times 2)$
 $= 100 \div 4 = 25$

16 **답** ㉕과 ㉒

㉕ $30 \div 5 \times (6 \div 2) = 30 \div 5 \times 3 = 6 \times 3 = 18$

㉒ $\{(30 \div 5) \times 6\} \div 2 = (6 \times 6) \div 2 = 36 \div 2 = 18$

㉖ $30 \div \{5 \times (6 \div 2)\} = 30 \div (5 \times 3) = 30 \div 15 = 2$

따라서 계산 결과가 같은 것은 ㉕과 ㉒입니다.

17 **답** $\times, \div$

$54 \times (6 \div 3) = 54 \times 2 = 108$

$54 \div (6 \times 3) = 54 \div 18 = 3$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 $\times, \div$ 입니다.

18 **답** 9

어떤 수를 □라고 하고 계산합니다.

$\square \times 9 \div 3 \div 9 = 3$

$\square \times 9 \div 3 = 3 \times 9$

$\square \times 9 = 27 \times 3$

$\square = 81 \div 9 = 9$

따라서 어떤 수는 9입니다.

19 **답** 풀이 참조

$72 \div (4 \times 9) = 72 \div 36 = 2$

03 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식

p. 15~17

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) 66 (2) 43 02 ㉠

03 (1) 19 (2) 51 (3) 6 (4) 16

04 풀이 참조 05 (1) 17 (2) 45

06 <

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, 42 08 ㉣과 ㉡

09 ㉢, ㉣, ㉡ 10 ㉠ 11 풀이 참조

12 풀이 참조 13 3개

> 잘 틀리는 유형

14 풀이 참조 15 14

16 44대 17 780원 18 126

19 $\times$, $-$, $\div$

01 **답** (1) 66 (2) 43

$$(1) 70 - 24 \div (2 \times 3) = 70 - 24 \div 6 = 70 - 4 = 66$$

$$(2) 31 + (28 \div 7) \times 3 = 31 + 4 \times 3 = 31 + 12 = 43$$

02 **답** ㉠

계산 순서는 ㉡, ㉢, ㉣이고 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 ㉠입니다.

03 **답** (1) 19 (2) 51 (3) 6 (4) 16

$$(1) 32 - 8 \times 2 + 3 = 32 - 16 + 3 = 16 + 3 = 19$$

$$(2) (32 - 8) \times 2 + 3 = 24 \times 2 + 3 = 48 + 3 = 51$$

$$(3) 12 + 32 \div 16 - 8 = 12 + 2 - 8 = 14 - 8 = 6$$

$$(4) 12 + 32 \div (16 - 8) = 12 + 32 \div 8 = 12 + 4 = 16$$

04 **답** 풀이 참조

괄호가 있는 식은 괄호 안을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈을 순서대로 계산한 후 덧셈과 뺄셈을 순서대로 계산합니다.

$$200 - 20 \div 4 - \{2 + (32 - 24) \times 9\}$$

05 **답** (1) 17 (2) 45

$$(1) 32 - (12 - 7) \times 3 = 32 - 5 \times 3 = 32 - 15 = 17$$

$$(2) 25 + 5 \times (13 - 9) = 25 + 5 \times 4 = 25 + 20 = 45$$

06 **답** <

$$10 \times \{13 - (8 + 4)\} = 10 \times (13 - 12) = 10 \times 1 = 10$$

$$320 \div (8 \times 2) = 320 \div 16 = 20$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

07 **답** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, 42

소괄호와 중괄호가 섞여 있는 식의 계산은 소괄호를 먼저 계산하고, 중괄호를 계산합니다.

$$6 \times \{9 - 16 \div (10 - 2)\} = 6 \times (9 - 16 \div 8)$$

$$= 6 \times (9 - 2) = 6 \times 7 = 42$$

08 **답** ㉣과 ㉡

$$\textcircled{1} 20 + 15 \div 5 \times 17 = 20 + 3 \times 17 = 20 + 51 = 71$$

$$\textcircled{2} (20 + 15) \div 5 \times 17 = 35 \div 5 \times 17 = 7 \times 17 = 119$$

$$\textcircled{3} 20 + (15 \div 5) \times 17 = 20 + 3 \times 17 = 20 + 51 = 71$$

따라서 ㉣과 ㉡의 계산 결과가 같습니다.

09 **답** ㉢, ㉣, ㉡

$$\textcircled{1} 2 + 15 \times 4 - 34 \div 2 = 2 + 60 - 34 \div 2$$

$$= 2 + 60 - 17$$

$$= 62 - 17 = 45$$

$$\textcircled{2} 25 + 35 \div 7 - 3 \times 6 = 25 + 5 - 3 \times 6$$

$$= 25 + 5 - 18$$

$$= 30 - 18 = 12$$

$$\textcircled{3} (17 + 3) \times 3 + 4 \div 2 - 6 = 20 \times 3 + 4 \div 2 - 6$$

$$= 60 + 4 \div 2 - 6$$

$$= 60 + 2 - 6$$

$$= 62 - 6 = 56$$

작은 것부터 차례대로 쓰면 ㉢, ㉣, ㉡입니다.

10 **답** ㉠

계산 순서는 ㉡, ㉢, ㉠, ㉣, ㉡이므로 세 번째로 계산할 곳은 ㉠입니다.

11 **답** 풀이 참조

$$\textcircled{1} (11 - 4) \times 2 + 3$$

()

$$\textcircled{2} (9 + 13 \times 3) \div 16$$

()

$$\textcircled{3} 46 \div 2 + (8 - 3)$$

(○)

$$\textcircled{1} (11 - 4) \times 2 + 3 = 7 \times 2 + 3 = 14 + 3 = 17$$

$$\textcircled{2} (9 + 13 \times 3) \div 16 = (9 + 39) \div 16 = 48 \div 16 = 3$$

$$\textcircled{3} 46 \div 2 + (8 - 3) = 46 \div 2 + 5 = 23 + 5 = 28$$

따라서 계산 결과가 가장 큰 식은 ㉢입니다.

12 **답** 풀이 참조

$$6 + 24 \div (3 \times 2) - 4 = 6 + 24 \div 6 - 4 = 6 + 4 - 4 = 6$$

13 **답** 3개

$$\begin{aligned} (\text{남은 꿀의 개수}) &= 25 - (3 + 4) \times 3 - 1 \\ &= 25 - 7 \times 3 - 1 \\ &= 25 - 21 - 1 = 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

따라서 남은 꿀은 3개입니다.

14 **답** 풀이 참조

소괄호를 가장 먼저 풀지 않고, 뺄셈을 나눗셈보다 빨리 계산하여 틀렸습니다.

따라서 바르게 계산하면 다음과 같습니다.

$$\begin{aligned} \{64 - 16 \div (6 - 2)\} \times 3 \\ = (64 - 16 \div 4) \times 3 = (64 - 4) \times 3 = 60 \times 3 = 180 \end{aligned}$$

15 **답** 14

$$\begin{aligned} 12 \spadesuit 6 &= (12 + 6 \times 12) \div 6 = (12 + 72) \div 6 \\ &= 84 \div 6 = 14 \end{aligned}$$

16 **답** 44대

$$\begin{aligned} (\text{남은 주차 자리}) &= 60 - 8 \times 4 + 16 = 60 - 32 + 16 \\ &= 28 + 16 = 44 \end{aligned}$$

따라서 주차장에는 44대의 차를 더 주차할 수 있습니다.

17 **답** 780원

$$\begin{aligned} (\text{거스름돈}) &= 2000 - (960 \div 3) - 900 \\ &= 2000 - 320 - 900 = 1680 - 900 = 780 \end{aligned}$$

따라서 거스름돈은 780원입니다.

18 **답** 126

어떤 수를 $\square$ 라고 하고 계산합니다.

$$\square \div 9 + 4 = 6, \square \div 9 = 6 - 4$$

$$\square \div 9 = 2, \square = 2 \times 9 = 18$$

따라서 바르게 계산하면

$$(18 - 4) \times 9 = 14 \times 9 = 126 \text{입니다.}$$

19 **답** $\times, -, \div$

$$(4 \times 4 - 4) \div 4 = (16 - 4) \div 4 = 12 \div 4 = 3$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 $\times, -, \div$ 입니다.

p. 18

0보다 작은 수는 무엇일까요?

[1] -1 [2] -2 [3] 6 [4] -3

[5] -1 [6] -3 [7] -5 [8] -6

[9] -3 [10] -2

2 :: 약수와 배수

04 약수, 배수

p. 21~23

> 교과서 + 익힘책 유형

01 1, 2, 5, 10, 1, 2, 5, 10

02 7, 14, 21, 28, 7, 14, 21, 28

03 1, 3, 5, 9, 15, 45, 1, 3, 5, 9, 15, 45

04 풀이 참조 05 1, 2, 4, 8, 16

06 ㉠, ㉡ 07 풀이 참조

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

08 ⑤ 09 풀이 참조 10 풀이 참조 11 ㉠

12 44, 72, 120, 500, 732 13 6개

14 ㉠, ㉡, ㉢ 15 105

> 잘 틀리는 유형

16 ③ 17 ㉡ 2 18 3가지 19 4

20 4, 8, 12, 24 21 ㉠ 4, ㉡ 9

01 **답** 1, 2, 5, 10, 1, 2, 5, 10

표에서 나머지가 없으면 나누어떨어진 것이므로 10의 약수가 됩니다.

03 **답** 1, 3, 5, 9, 15, 45, 1, 3, 5, 9, 15, 45

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수는 그 어떤 수의 약수임을 기억합니다.

04 **답** 풀이 참조

○표: 1, 2, 4, 5, 10, 20 / △표: 1, 2, 3, 6, 9, 18

05 **답** 1, 2, 4, 8, 16

16이 ㉠의 배수라면, ㉠은 16의 약수입니다.

따라서 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16이므로 이 모두가 ㉠이 됩니다.

06 **답** ㉠, ㉡

63의 약수가 아닌 수를 찾습니다.

㉠: $63 \div 4 = 15 \cdots 3$

㉡: $63 \div 6 = 10 \cdots 3$

따라서 ㉠ 4와 ㉡ 6은 63을 나누어떨어지게 하는 수가 아닙니다.

07 **답** 풀이 참조

곱셈식을 통해 약수와 배수의 관계인 수를 찾아봅시다.
 $10=5 \times 2$, $20=5 \times 4$, $12=6 \times 2$,
 $18=6 \times 3$, $20=10 \times 2$
따라서 약수와 배수의 관계인 수는 5와 10, 5와 20,
6과 12, 6과 18, 10과 20입니다.

08 **답** ⑤

약수의 개수는 수가 클수록 무조건 많은 것이 아닙니다.
예를 들어, 6은 약수가 1, 2, 3, 6으로 4개이고,
9는 6보다 큰 수이지만 약수는 1, 3, 9로 3개뿐입니다.
따라서 옳지 않은 것은 ⑤입니다.

09 **답** 풀이 참조

○표: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30
☆표: 6, 12, 18, 24, 30

10 **답** 풀이 참조

6의 배수는 3의 배수에 포함됩니다.

11 **답** ㉠

㉠ 4의 약수: 1, 2, 4 $\Rightarrow$ 3개
㉡ 19의 약수: 1, 19 $\Rightarrow$ 2개
㉢ 9의 약수: 1, 3, 9 $\Rightarrow$ 3개
따라서 약수의 개수가 다른 것은 ㉡입니다.

12 **답** 44, 72, 120, 500, 732

4의 배수 판별법을 이용합니다. 맨 뒤 두 자리가 4의
배수 혹은 00이면 4의 배수가 됩니다.
따라서 4의 배수는 44, 72, 120, 500, 732입니다.

13 **답** 6개

8의 배수를 나열하면 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56,
64, 72……이고 이 중 20 초과 70 이하인 자연수는
24, 32, 40, 48, 56, 64입니다.
따라서 조건을 만족하는 수는 6개입니다.

14 **답** ㉠, ㉢, ㉤

㉠ 85는 7로 나누어떨어지지 않습니다.
㉢ 63은 8로 나누어떨어지지 않습니다.
㉤ 87은 9로 나누어떨어지지 않습니다.
따라서 약수와 배수의 관계가 아닌 것은 ㉠, ㉢, ㉤입
니다.

15 **답** 105

$15 \times 6 = 90$, $15 \times 7 = 105$
90과 105 중 100에 더 가까운 수는 105이므로 15
의 배수 중 100에 가장 가까운 수는 105입니다.

16 **답** ③

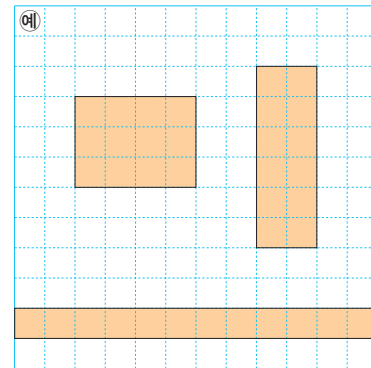
$42=1 \times 42$, $42=3 \times 14$, $42=21 \times 2$, $84=42 \times 2$
따라서 42와 약수와 배수의 관계가 아닌 것은 ③ 9입
니다.

17 **답** 예 2

1을 제외한 48의 약수는 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24,
48이고 48의 배수인 48, 96, 144 …도 빈 곳에 올
수 있습니다.
따라서 빈 곳에 올 수 있는 수는 2, 3, 4, 6, 8, 12,
16, 24, 48, 96, 144 …입니다.

18 **답** 3가지

12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12 총 6개이고 서로 곱
하여 12가 되는 두 수를 짝 지어 보면 3쌍이 됩니다.
따라서 정사각형 12개로 만들 수 있는 서로 다른 직
사각형은 모두 3가지입니다.



19 **답** 4

20의 약수는 1, 2, 4, 5, 10, 20입니다. 20의 약수
중에서 그 수의 약수를 모두 더하여 7이 되는 수를 구
합니다.
4의 약수는 1, 2, 4이고 이를 더하면 7입니다.
따라서 두 조건을 만족하는 수는 4입니다.

20 **답** 4, 8, 12, 24

24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24입니다.
이 중에서 4의 배수를 구하면 4, 8, 12, 24입니다.

21 **답** ㉠ 4, ㉡ 9

㉠과 ㉡의 곱이 36이므로 36의 약수를 구합니다.
36의 약수를 곱해서 36이 되도록 짝지으면
(1, 36), (2, 18), (3, 12), (4, 9), (6, 6)입니다.
이 쌍들 중에서 하나는 짝수이고 하나는 홀수인 수는
(1, 36), (3, 12), (4, 9)입니다.
홀수 ㉡이 짝수 ㉠보다 큰 수이므로 ㉡ 9, ㉠ 4입
니다.

05 공약수와 최대공약수

p. 25~27

> 교과서 + 익힘책 유형

01 풀이 참조 02 3, 5, 3, 3, 6 03 14

04 6 05 1, 3, 5, 15 06 30

07 ㉠

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

08 4, 12, 32 09 1, 3, 5, 15 10 ㉠

11 풀이 참조 12 3, 6, 12 13 32

14 초콜릿 7개, 사탕 9개

> 잘 틀리는 유형

15 5개 16 9 17 8

18 12명 19 10그루 20 6

01 답 풀이 참조

- (1) 10의 약수 $\Rightarrow$ 1, 2, 5, 10
- (2) 20의 약수 $\Rightarrow$ 1, 2, 4, 5, 10, 20
- (3) 10과 20의 공약수 $\Rightarrow$ 1, 2, 5, 10
- (4) 10과 20의 최대공약수 $\Rightarrow$ 10

02 답 3, 5, 3, 3, 6

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

최대공약수는 $2 \times 3 = 6$ 입니다.

03 답 14

2) $\begin{array}{r} 28 \\ 14 \\ \hline 14 \end{array}$ 42 공약수로 나누면 공약수 2와 7의 곱인
7) $\begin{array}{r} 14 \\ 21 \\ \hline 21 \end{array}$ 14가 최대공약수가 됩니다.

04 답 6

18의 약수 $\Rightarrow$ 1, 2, 3, 6, 9, 18

24의 약수 $\Rightarrow$ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

18과 24의 최대공약수는 6입니다.

05 답 1, 3, 5, 15

45의 약수 $\Rightarrow$ 1, 3, 5, 9, 15, 45

75의 약수 $\Rightarrow$ 1, 3, 5, 15, 25, 75

45와 75의 공약수는 1, 3, 5, 15입니다.

06 답 30

곱셈식에서 최대공약수는 공통으로 들어 있는 수들의 곱입니다. 따라서 최대공약수는 $2 \times 3 \times 5 = 30$ 입니다.

07 답 ㉠

㉠ 12와 42의 최대공약수는 6입니다.

㉡ 54와 45의 최대공약수는 9입니다.

㉢ 60과 48의 최대공약수는 12입니다.

㉣ 15와 20의 최대공약수는 5입니다.

이 중 최대공약수가 가장 큰 것은 ㉢입니다.

08 답 4, 12, 32

84와 126의 최대공약수는 42이므로 42의 약수가 84와 126의 공약수입니다. 42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42입니다. 따라서 84와 126의 공약수가 아닌 수는 4, 12, 32입니다.

09 답 1, 3, 5, 15

어떤 두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수와 같습니다. 따라서 두 수의 공약수는 15의 약수인 1, 3, 5, 15입니다.

10 답 ㉠

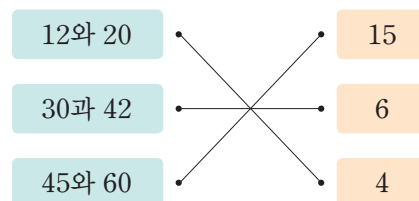
㉠ 24와 36의 최대공약수가 12이므로 두 수의 공약수는 12의 약수인 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다. 따라서 공약수는 6개입니다.

㉡ 28과 32의 최대공약수가 4이므로 두 수의 공약수는 4의 약수인 1, 2, 4입니다. 따라서 공약수는 3개입니다.

㉢ 40과 56의 최대공약수가 8이므로 두 수의 공약수는 8의 약수인 1, 2, 4, 8입니다. 따라서 공약수는 4개입니다.

따라서 공약수가 가장 많은 것은 ㉠입니다.

11 답 풀이 참조



12 답 3, 6, 12

60과 108의 최대공약수는 12이므로 12의 약수가 60과 108의 공약수입니다. 12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12이고 이 중 3의 배수는 3, 6, 12입니다.

13 답 32

두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수와 같습니다. 따라서 21의 약수를 구하면 됩니다. 21의 약수는 1, 3, 7, 21이고 그 합은 $1 + 3 + 7 + 21 = 32$ 입니다.

14 **답** 초콜릿 7개, 사탕 9개

초콜릿 56개와 사탕 72개를 남김없이 나누어줄 수 있는 학생의 수는 56과 72의 최대공약수와 같습니다. 56과 72의 최대공약수는 8이므로 초콜릿 56개를 8로 나누면 학생 한 명이 초콜릿을 7개씩 받을 수 있고, 사탕 72개를 8로 나누면 학생 한 명이 사탕을 9개씩 받을 수 있습니다.

15 **답** 5개

두 수의 최대공약수가 16일 때 두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같습니다. 따라서 48과 어떤 수의 공약수는 16의 약수인 1, 2, 4, 8, 16으로 총 5개입니다.

16 **답** 9

54와 63 모두를 나누어떨어지게 하는 수는 54와 63의 공약수입니다. 54와 63의 최대공약수는 9이므로 54와 63을 나누어떨어지게 하는 수 중 가장 큰 수는 9입니다.

17 **답** 8

어떤 수로 나누었을 때 나머지가 생겼으므로 나머지를 0으로 만들기 위해 66에서 2를 빼고, 43에서 3을 뺍니다. 즉, 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 64와 40의 최대공약수입니다. 64와 40의 최대공약수는 8이므로 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 8입니다.

18 **답** 12명

부족한 것은 더해줍니다. 공책 21권은 3을 더하고 연필 54자루는 6을 더하면 나누어 주려고 하는 학생의 수는 24, 60의 최대공약수와 같습니다. 따라서 24와 60의 최대공약수는 12이므로 12명에게 나누어주려고 하였습니다.

19 **답** 10그루

같은 간격으로 나무를 심을 때 될 수 있는 대로 적게 심기 위해서는 72와 48의 최대공약수가 24이므로 24 m 간격으로 나무를 심으면 됩니다. $72=24 \times 3$, $48=24 \times 2$ 이므로 꼭짓점을 제외하고 가로에는 나무를 2그루씩, 세로에는 1그루씩 심으면 됩니다. 직사각형의 꼭짓점에서는 4그루의 나무를 심을 수 있으므로 필요한 나무는 $2+1+2+1+4=10$ (그루)입니다.

20 **답** 6

20과 28의 공약수는 1, 2, 4의 3개입니다. 63과 27의 공약수는 1, 3, 9의 3개입니다. 따라서 $20 \otimes 28=3$, $63 \otimes 27=3$ 이므로 $\textcircled{7}=3+3=6$ 입니다.

06 공배수와 최소공배수

p. 29~31

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) 2, 4, 6, 8, 10 (2) 3, 6, 9, 12, 18

(3) 6, 12, 18, 24, 30 (4) 6

02 2, 3, 90

03 112

04 99

05 150, 300, 450

06 $\textcircled{E}$, $\textcircled{7}$, $\textcircled{L}$

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 풀이 참조 **08** 60, 45 **09** 80, 100 **10** 4개

11 112

12 96

13 72일 후 **14** 20장

> 잘 틀리는 유형

15 810

16 60분

17 오전 8시

18 오후 2시 17분 30초

19 156개

20 30개월 뒤

02 **답** 2, 3, 90

두 수의 최소공배수는 곱셈식에 공통으로 들어 있는 수들의 곱에 나머지 수들을 모두 곱한 수입니다. $30=2 \times 3 \times 5$, $45=3 \times 3 \times 5$ 이므로 30과 45의 최소공배수는 $2 \times 3 \times 3 \times 5=90$ 입니다.

03 **답** 112

16과 28의 최대공약수는 4이므로 4로 나누어봅니다. 따라서 최소공배수는 나눈 수와 몫의 $4 \mid \begin{array}{r} 16 \\ 28 \end{array}$ 곱인 $4 \times 4 \times 7=112$ 입니다. $\begin{array}{r} 4 \\ 7 \end{array}$

04 **답** 99

3과 9의 최소공배수는 9입니다. 9의 배수 중 100에 가까운 수에는 99와 108이 있습니다. 이 두 수 중에서 100에 좀 더 가까운 수는 99입니다.

05 **답** 150, 300, 450

어떤 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다. 따라서 어떤 두 수의 공배수들은 150의 배수와 같으므로 가장 작은 수부터 3개만 쓰면 150, 300, 450입니다.

06 **답** $\textcircled{E}$, $\textcircled{7}$, $\textcircled{L}$

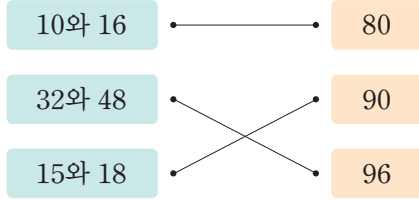
$\textcircled{7}$ 16과 24의 최소공배수는 48입니다.

$\textcircled{L}$ 15와 20의 최소공배수는 60입니다.

$\textcircled{E}$ 9와 15의 최소공배수는 45입니다.

따라서 최소공배수가 가장 작은 것부터 차례대로 나열하면 ㉔, ㉕, ㉖입니다.

07 **답** 풀이 참조



08 **답** 60, 45

어떤 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다. 따라서 어떤 두 수의 최소공배수가 15이므로 두 수의 공배수는 15의 배수인 60, 45입니다.

09 **답** 80, 100

㉗와 ㉘의 최소공배수는 $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$ 이므로 이들의 공배수는 60의 배수인 60, 120, 180……입니다. 따라서 60의 배수가 아닌 것은 80과 100입니다.

10 **답** 4개

어떤 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다. 8과 12의 최소공배수는 24이므로 24의 배수를 구하면 됩니다. 24의 배수이면서 두 자리 수는 24, 48, 72, 96으로 총 4개입니다.

11 **답** 112

4의 배수도 되고 14의 배수도 되는 수들은 4와 14의 공배수입니다. 4와 14의 최소공배수는 28입니다. 28의 배수는 28, 56, 84, 112……이므로 이 중에서 100과 가장 가까운 수는 112입니다.

12 **답** 96

어떤 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수인 24의 배수입니다. 가장 큰 두 자리 수를 구하기 위해 공배수를 나열하면 24, 48, 72, 96, 120……이므로 가장 큰 두 자리 수는 96입니다.

13 **답** 72일 후

18과 24의 최소공배수는 72이므로 지혜네 가족이 두 가지 일을 동시에 하는 날은 오늘로부터 72일 후입니다.

14 **답** 20장

직사각형 모양의 카드를 겹치지 않게 붙여서 될 수 있는 대로 작은 정사각형을 만들기 위해서는 정사각형의 한 변의 길이가 가로와 세로의 최소공배수이어야 합니다. 30과 24의 최소공배수는 120이므로 정사각형의 한 변의 길이는 120 cm가 됩니다.

따라서 정사각형에는 카드가 가로에는 $120 \div 30 = 4$ (장), 세로에는 $120 \div 24 = 5$ (장)이 들어가므로 총 필요한 카드는 $4 \times 5 = 20$ (장)입니다.

15 **답** 810

54와 90으로 나누어떨어지는 수는 이 두 수의 공배수입니다. 54와 90의 최소공배수는 270이므로 270, 540, 810, 1080……이 54와 90의 공배수이고 이 중에서 가장 큰 세 자리 수는 810입니다.

16 **답** 60분

가 버스는 15분마다, 나 버스는 20분마다 출발합니다. 따라서 두 버스는 15와 20의 최소공배수인 60분마다 동시에 출발합니다.

17 **답** 오전 8시

두 버스는 60분, 즉 1시간 간격으로 동시에 출발합니다. 처음 같이 출발하는 시각은 오전 5시이므로 이후 동시에 출발하는 시각은 오전 6시, 오전 7시, 오전 8시, 오전 9시……입니다.

따라서 두 버스가 네 번째로 동시에 출발하는 시각은 오전 8시입니다.

18 **답** 오후 2시 17분 30초

㉚형광등은 다시 켜지는 데에 총 6초가 걸리고 ㉜형광등은 다시 켜지는 데에 10초가 걸립니다.

따라서 두 형광등은 6과 10의 최소공배수인 30초마다 함께 켜지고 35번째로 동시에 켜지기 위해서는 $30 \times 35 = 1050$ (초)가 걸립니다. 1050초는 17분 30초와 같으므로 35번째로 동시에 켜지는 시각은 오후 2시 17분 30초입니다.

19 **답** 156개

200까지 자연수 중에서 6의 배수는 200을 6으로 나눈 몫인 33개가 있습니다. 200까지의 자연수 중에서 9의 배수는 200을 9로 나눈 몫인 22개가 있습니다. 그리고 이 두 수의 배수들 중에서 공배수가 한 번씩 겹칩니다. 6과 9의 공배수는 6과 9의 최소공배수인 18의 배수이고 200까지의 자연수 중에서 18의 배수의 개수는 200에서 18을 나눈 몫인 11개가 있습니다. 이를 정리하면 1부터 200까지 6 또는 9의 배수인 수의 개수는 $33 + 22 - 11 = 44$ (개)입니다.

따라서 1부터 200까지 6의 배수도 9의 배수도 아닌 자연수는 $200 - 44 = 156$ (개)입니다.

20 **답** 30개월 뒤

㉔기계는 6개월마다 안전 검사를 받고 ㉕기계는 10개월마다 안전 검사를 받습니다. 따라서 두 기계는 6과 10의 최소공배수인 30개월마다 동시에 검사를 받게 됩니다.

p. 32

배수 판별하기

- [1] 2 [2] 2, 3 [3] 5 [4] 3
 [5] 5 [6] 3, 5 [7] 2 [8] 2, 5
 [9] 5 [10] 2

} :: 규칙과 대응

07 두 양 사이의 관계

p. 35~37

> 교과서 + 익힘책 유형

- 01 4, 많습니다 02 2개 03 3개
 04 4개 05 2, 4, 5 06 풀이 참조
 07 풀이 참조 08 9살 09 32명

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

- 10 40개 11 11, 적습니다
 12 2000원 13 풀이 참조 14 풀이 참조
 15 64개 16 14마리 17 60000원

> 잘 틀리는 유형

- 18 풀이 참조 19 풀이 참조
 20 풀이 참조 21 풀이 참조
 22 풀이 참조 23 오후 11시 24 12살

01 **답** 4, 많습니다

과자가 한 개씩 늘어날 때마다 사탕이 4개씩 늘어납니다.

따라서 사탕은 과자보다 4개 많습니다.

02 **답** 2개

리본을 한 번 자르면 2개가 됩니다.

03 **답** 3개

리본을 두 번 자르면 3개가 됩니다.

04 **답** 4개

리본을 세 번 자르면 4개가 됩니다.

05 **답** 2, 4, 5

자른 횟수(회)	1	2	3	4
리본 끈 수(개)	2	3	4	5

06 **답** 풀이 참조

두발자전거의 수(대)	4	5	6	7	8	9
두발자전거의 바퀴의 수(개)	8	10	12	14	16	18

두발자전거의 바퀴의 수는 두발자전거의 수보다 2배만큼 큼니다.

07 **답** 풀이 참조

동생의 나이는 준서의 나이보다 4살 적습니다. 또는 준서의 나이는 동생의 나이보다 4살 많습니다.

08 **답** 9살

준서가 동생보다 4살 많으므로 준서가 13살이 되면 동생은 9살이 됩니다.

09 **답** 32명

자동차 1대에 4명이 탈 수 있으므로 자동차 8대에는 $8 \times 4 = 32$ (명)이 탈 수 있습니다.

10 **답** 40개

한 세트에 8개의 링이 들어 있으므로 5세트에는 $8 \times 5 = 40$ (개)의 링이 들어 있습니다.

11 **답** 11, 적습니다

튤립은 장미꽃보다 11송이 적습니다.

12 **답** 2000원

정이가 가진 돈은 연우가 가진 돈의 3배입니다. 따라서 정이가 가진 돈이 6000원이면 연우가 가진 돈은 2000원입니다.

13 **답** 풀이 참조

스티커가 한 장에 250원이므로 스티커의 가격은 스티커의 수의 250배입니다. 따라서 스티커 7장의 가격은 $7 \times 250 = 1750$ (원)입니다.

14 **답** 풀이 참조

문어 한 마리는 8개의 다리를 가지고 있으므로 이것을 표로 나타내면 다음과 같습니다.

문어의 수(마리)	1	2	3	4	5
다리의 수(개)	8	16	24	32	40

15 **답** 64개

문어 다리 수는 문어 수의 8배이므로 문어가 8마리일 때 문어 다리는 총 $8 \times 8 = 64$ (개)입니다.

16 **답** 14마리

문어 한 마리의 다리는 8개이므로 문어 다리가 112개라면 문어는 총 $112 \div 8 = 14$ (마리)가 있습니다.

17 **답** 60000원

1년은 12달입니다. 매달 5000원씩 저축을 하므로 1년 뒤의 저축 금액은 $5000 \times 12 = 60000$ (원)입니다.

18 **답** 풀이 참조

식탁 1개는 4개의 의자를 가지고 있으므로 이것을 표로 나타내면 다음과 같습니다.

식탁의 수(개)	1	2	3	4	5
의자의 수(개)	4	8	12	16	20

19 **답** 풀이 참조

의자의 수는 식탁의 수의 4배입니다. 또는 의자의 수를 4로 나누면 식탁의 수와 같습니다.

20 **답** 풀이 참조

동화책의 수는 위인전의 수의 2배보다 1만큼 더 크므로 이것을 표로 나타내면 다음과 같습니다.

위인전의 수(권)	1	2	3	4	5
동화책의 수(권)	3	5	7	9	11

21 **답** 풀이 참조

한 개의 모양은 4개의 쌍기나무로 만들어지므로 이것을 표로 나타내면 다음과 같습니다.

모양 수(개)	1	2	3	4	5
쌍기나무 수(개)	4	8	12	16	20

쌍기나무 수는 모양 수의 4배입니다. 또는 쌍기나무 수를 4로 나누면 모양 수와 같습니다.

22 **답** 풀이 참조

오후 3시는 15시로 표시할 수 있습니다. 서울이 오후 3시일 때 뉴욕은 오전 2시이므로 13시간의 시차가 있습니다.

따라서 뉴욕 시각에 13시간을 더하면 서울 시각이 됩니다. 또는 서울 시각에서 13시간을 빼면 뉴욕 시각이 됩니다.

23 **답** 오후 11시

뉴욕이 오전 10시이면 서울은 $10 + 13 = 23$ 따라서 오후 11시입니다.

24 **답** 12살

2013-2008=5이므로 수진이는 동생보다 5살 많 습니다.

따라서 수진이가 17살이 되면 동생은 12살이 됩니다.

08 대응 관계를 식으로 나타내기

p. 39~41

> 교과서 + 익힘책 유형

01 풀이 참조 02 풀이 참조 03 풀이 참조 04 34

05 풀이 참조 06 8장

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 풀이 참조 08 4, 8, 12, 16, 20

09 풀이 참조 10 23문제

11 풀이 참조 12 7, 9, 11 13 25개

> 잘 틀리는 유형

14 풀이 참조 15 풀이 참조 16 풀이 참조

17 45 m 18 풀이 참조 19 풀이 참조

20 풀이 참조 21 63개, 45000원

01 **답** 풀이 참조

●	1	3	5		
▲	5	7	9		
●	7	8	9		
▲	4	3	2		
●	5	10	15		
▲	10	20	30		

▲ + ● = 11

● = ▲ - 4

▲ ÷ ● = 2

02 **답** 풀이 참조

대응관계를 식으로 나타내면

(수현이의 연필 수) ÷ 3 = (미정이의 연필 수)

또는 (미정이의 연필 수) × 3 = (수현이의 연필 수)

03 **답** 풀이 참조

정육각형의 수(개)	1	2	3	4	5
변의 수(개)	6	12	18	24	30

따라서 (변의 수) ÷ 6 = (정육각형의 수) 또는

(정육각형의 수) × 6 = (변의 수)입니다.

04 **답** 34

♥ + 18 = ♦ 이므로 ♥가 16일 때

16 + 18 = 34입니다.

05 **답** 풀이 참조

색종이 한 장으로 딱지를 5개 만들 수 있으므로

■ × 5 = ● 또는 ● ÷ 5 = ■입니다.

06 **답** 8장

딱지가 40개 있으므로

40 = ■ × 5, ■ = 8

따라서 색종이는 8장 사용했습니다.

07 **답** 풀이 참조

팔찌 1개를 만드는 데에 유리구슬이 18개 필요하므로

(팔찌의 수) × 18 = (유리구슬의 수) 또는

(유리구슬의 수) ÷ 18 = (팔찌의 수)입니다.

따라서 8 × 18 = 144이므로 팔찌를 8개 만들기 위해

유리구슬은 144개 필요합니다.

08 **답** 4, 8, 12, 16, 20

문제 수(개)	1	2	3	4	5
점수(점)	4	8	12	16	20

09 **답** 풀이 참조

한 문제에 4점이므로 (문제 수) × 4 = (점수) 또는

(점수) ÷ 4 = (문제 수)입니다.

10 **답** 23문제

(문제 수) × 4 = (점수)이므로 (문제 수) × 4 = 92,

(문제 수) = 23.

따라서 92점을 맞으려면 23문제를 맞추어야 합니다

11 **답** 풀이 참조

달팽이가 1분에 15 m씩 움직이므로

(움직인 시간) × 15 = (거리) 또는

(거리) ÷ 15 = (움직인 시간)입니다.

12 **답** 7, 9, 11

삼각형의 수(개)	1	2	3	4	5
성냥개비의 수(개)	3	5	7	9	11

13 **답** 25개

(삼각형의 수) $\times 2 + 1 =$ (성냥개비 수) 이므로

(삼각형의 수) $\times 2 + 1 = 51$,

(삼각형의 수) $= 25$

따라서 성냥개비 51개로 만들 수 있는 삼각형은 25개입니다

14 **답** 풀이 참조

단계에 따라 표를 완성한 뒤 대응 관계를 확인합니다.

단계	1	2	3	4	5	6
검은색 바둑돌의 수(개)	2	3	4	5	6	7
전체 바둑돌의 수(개)	4	8	12	16	20	24

단계가 하나씩 늘어날 때마다 검은색 바둑돌은 2개에서 하나씩 늘어나므로

(단계) $+ 1 =$ (검은색 바둑돌의 수) 또는

(검은색 바둑돌의 수) $- 1 =$ (단계)입니다.

15 **답** 풀이 참조

전체 바둑돌의 수는 단계의 4배이므로

(전체 바둑돌의 수) $\div 4 =$ (단계) 또는

(단계) $\times 4 =$ (전체 바둑돌의 수)입니다.

16 **답** 풀이 참조

표를 완성한 뒤 대응 관계를 확인합니다.

나무 수(그루)	1	2	3	4	5
나무 사이의 간격 수(개)	0	1	2	3	4

나무 사이의 간격의 수는 나무 수보다 1씩 작으므로

(나무 수) $- 1 =$ (나무 사이의 간격 수) 또는

(나무 사이의 간격 수) $+ 1 =$ (나무 수)입니다.

17 **답** 45 m

나무를 2그루 심으면 나무 사이의 간격이 1개이므로 도로 길이는 $5 \times 1 = 5(\text{m})$,

나무를 3그루 심으면 나무 사이의 간격이 2개이므로 도로 길이는 $5 \times 2 = 10(\text{m})$,

나무를 4그루 심으면 나무 사이의 간격이 3개이므로 도로 길이는 $5 \times 3 = 15(\text{m})$,

나무를 5그루 심으면 나무 사이의 간격이 4개이므로 도로 길이는 $5 \times 4 = 20(\text{m})$ 이므로

$5 \times (\text{나무 수} - 1) =$ (도로 길이)입니다.

따라서 나무를 10그루를 심으면 도로 길이는

$5 \times (10 - 1) = 45(\text{m})$ 입니다.

18 **답** 풀이 참조

봉지 수(개)	1	2	3	4	5	6
참외 수(개)	7	14	21	28	35	42
가격 (원)	5000	10000	15000	20000	25000	30000

19 **답** 풀이 참조

참외 수는 봉지 수의 7배이므로

(참외 수) $\div 7 =$ (봉지 수) 또는

(봉지 수) $\times 7 =$ (참외 수)입니다.

20 **답** 풀이 참조

참외 한 봉지에 5000원이므로

(봉지 수) $\times 5000 =$ (가격) 또는

(가격) $\div 5000 =$ (봉지 수)입니다.

21 **답** 63개, 45000원

(참외 수) $=$ (봉지 수) $\times 7$ 이므로 9봉지의 참외는

$9 \times 7 = 63(\text{개})$ 입니다.

(봉지 수) $\times 5000 =$ (가격)이므로 9봉지의 가격은

$9 \times 5000 = 45000(\text{원})$ 입니다.

p. 42

도형에서 규칙과 대응 알아보기

[1] **답** $\blacksquare = \blacktriangle \times 2 - 1$

[2] **답** $\clubsuit = \blacktriangle \times \blacktriangle$

[3] **답** 첫 번째 블록은 1개이고, 블록을 쌓을 때마다 총 2개씩 늘어나므로 $\blacktriangle$ 와 $\blacksquare$ 사이의 대응 관계를 나타낸 것입니다.

[4] **답** 첫 번째 블록은 1개, 두 번째 블록은 $2 \times 2 = 4(\text{개})$, 세 번째 블록은 $3 \times 3 = 9(\text{개})$, 네 번째 블록은 $4 \times 4 = 16(\text{개})$ 이므로 $\blacktriangle$ 와 $\clubsuit$ 사이의 대응 관계를 나타낸 것입니다.

4 :: 약분과 통분

09 크기가 같은 분수

p. 45~47

> 교과서 + 익힘책 유형

- 01 풀이 참조 02 풀이 참조
03 (1) 20 (2) 54 (3) 5 (4) 5 04 ㉠, ㉡, ㉢ 05 ㉢
06 풀이 참조 07 풀이 참조

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

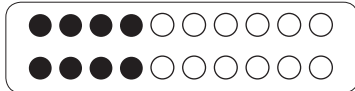
- 08 (왼쪽부터) 5, 16, 60 09 3개 10 36
11 ㉠, ㉡ 12 ㉠, ㉡, ㉢
13 $\frac{4}{18}, \frac{6}{27}, \frac{8}{36}, \frac{10}{45}, \frac{12}{54}$ 14 $\frac{17}{25}$
15 435

> 잘 틀리는 유형

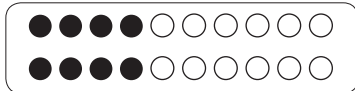
- 16 $\frac{36}{48}$ 17 5개 18 $\frac{8}{48}$
19 $\frac{16}{40}$ 20 $\frac{28}{36}$ 21 15

01 답 풀이 참조

20의 $\frac{2}{5}$

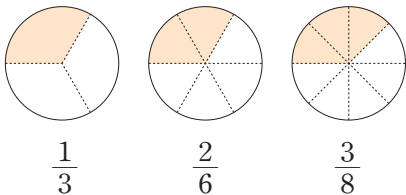


20의 $\frac{4}{10}$



색칠한 부분의 크기가 같으므로 두 분수의 크기는 같습니다.

02 답 풀이 참조



$\frac{2}{6}$ 의 분자와 분모를 2로 나누면 $\frac{1}{3}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{2}{6}$ 는 크기가 같습니다.

03 답 (1) 20 (2) 54 (3) 5 (4) 5

- (1) 분모에 5를 곱했으므로 분자에도 5를 곱해줍니다.
⇒ 20
(2) 분모에 6을 곱했으므로 분자에도 6을 곱해줍니다.
⇒ 54
(3) 분모를 5로 나누었으므로 분자도 5로 나눠줍니다.
⇒ 5
(4) 분모를 3으로 나누었으므로 분자도 3으로 나눠줍니다.
⇒ 5

04 답 ㉠, ㉡, ㉢

$\frac{7}{35}$ 의 분자와 분모를 5로 나누면 $\frac{1}{5}$ 이므로 보기에
서 분자와 분모를 0이 아닌 같은 수로 나누어 $\frac{1}{5}$ 이 되
는 수들을 찾습니다.

㉠은 $\frac{1}{5}$ 이므로 맞습니다.

㉡은 $\frac{14}{70} = \frac{1}{5}$ 이므로 맞습니다.

㉢은 $\frac{4}{18} = \frac{2}{9}$ 이므로 아닙니다.

㉣은 $\frac{21}{105} = \frac{1}{5}$ 이므로 맞습니다.

따라서 $\frac{7}{35}$ 과 같은 크기의 분수는 ㉠, ㉡, ㉣입니다.

05 답 ㉢

㉠의 분자와 분모를 3으로 나누면 $\frac{4}{7}$ 입니다.

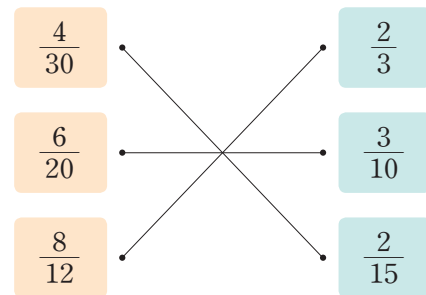
㉡의 분자와 분모를 2로 나누면 $\frac{3}{7}$ 입니다.

㉢의 분자와 분모를 4로 나누면 $\frac{4}{7}$ 입니다.

㉣의 분자와 분모를 8로 나누면 $\frac{4}{7}$ 입니다.

따라서 나머지 넷과 크기가 다른 하나는 ㉢입니다.

06 답 풀이 참조



$\frac{4}{30}$ 의 분자와 분모를 2로 나누면 $\frac{2}{15}$ 입니다.

$\frac{6}{20}$ 의 분자와 분모를 2로 나누면 $\frac{3}{10}$ 입니다.

$\frac{8}{12}$ 의 분자와 분모를 4로 나누면 $\frac{2}{3}$ 입니다.

07 **답** 풀이 참조

$$\boxed{\frac{5}{8}, \frac{20}{24}} \quad \boxed{\frac{4}{7}, \frac{16}{35}} \quad \boxed{\frac{1}{11}, \frac{2}{22}}$$

(○) (○) ()

$\frac{20}{24}$ 의 분모와 분자를 4로 나누면 $\frac{5}{6}$ 입니다. 따라서

$\frac{5}{8}$ 와 $\frac{20}{24}$ 은 크기가 같지 않습니다.

$\frac{4}{7}$ 의 분모와 분자에 5를 곱하면 $\frac{20}{35}$ 입니다. 따라서

$\frac{4}{7}$ 와 $\frac{16}{35}$ 은 크기가 같지 않습니다.

$\frac{1}{11}$ 의 분모와 분자에 2를 곱하면 $\frac{2}{22}$ 입니다. 따라서

$\frac{1}{11}$ 과 $\frac{2}{22}$ 는 크기가 같습니다.

08 **답** (왼쪽부터) 5, 16, 60

$$\frac{30 \div 6}{48 \div 6} = \frac{5}{8}, \frac{30 \div 3}{48 \div 3} = \frac{10}{16}, \frac{30 \times 2}{48 \times 2} = \frac{60}{96}$$

09 **답** 3개

분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어 $\frac{18}{30}$ 과 크기가 같은 분수를 구합니다.

$$\frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}, \frac{18 \times 2}{30 \times 2} = \frac{36}{60}, \frac{18 \times 3}{30 \times 3} = \frac{54}{90}$$

따라서 크기가 같으면서 분모가 10보다 크고 100보다 작은 분수는 총 3개입니다.

10 **답** 36

$$\frac{3 \times 12}{4 \times 12} = \frac{36}{48}$$

따라서 $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{36}{48}$ 과 크기가 같으므로 $\frac{1}{48}$ 이 36개가 모인 수입니다.

11 **답** ㉠, ㉡

크기가 같은 분수를 만들려면 분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어야 합니다.

12 **답** ㉢, ㉣, ㉤

분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어 $\frac{48}{72}$ 과 크기가 같은 분수를 구합니다.

$$\frac{48}{72} = \frac{48 \div 8}{72 \div 8} = \frac{6}{9}, \frac{48}{72} = \frac{48 \times 2}{72 \times 2} = \frac{96}{144},$$

$$\frac{48}{72} = \frac{48 \div 6}{72 \div 6} = \frac{8}{12}$$

따라서 크기가 같은 분수는 ㉢, ㉣, ㉤입니다.

13 **답** $\frac{4}{18}, \frac{6}{27}, \frac{8}{36}, \frac{10}{45}, \frac{12}{54}$

분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하여 $\frac{2}{9}$

와 크기가 같은 분수를 구합니다.

$$\frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}, \frac{2 \times 3}{9 \times 3} = \frac{6}{27}, \frac{2 \times 4}{9 \times 4} = \frac{8}{36},$$

$$\frac{2 \times 5}{9 \times 5} = \frac{10}{45}, \frac{2 \times 6}{9 \times 6} = \frac{12}{54}$$

따라서 분모가 가장 작은 수부터 쓰면 $\frac{4}{18}, \frac{6}{27}, \frac{8}{36},$

$\frac{10}{45}, \frac{12}{54}$ 입니다.

14 **답** $\frac{17}{25}$

$68 = 17 \times 4$ 이므로 분모와 분자를 4로 나눕니다.

$$\frac{68}{100} = \frac{68 \div 4}{100 \div 4} = \frac{17}{25}$$

따라서 $\frac{68}{100}$ 과 크기가 같으면서 분자가 17인 분수는

$\frac{17}{25}$ 입니다.

15 **답** 435

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4}, \frac{6}{8} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12},$$

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \times 6}{8 \times 6} = \frac{36}{48}$$

따라서 ㉠=3, ㉡=9, ㉢=48이므로

㉠+㉡×㉢=435입니다.

16 **답** $\frac{36}{48}$

$\frac{9}{12}$ 의 분자와 분모를 3으로 나누면 $\frac{3}{4}$ 이므로 분모

가 가장 작은 수는 $\frac{3}{4}$ 입니다.

따라서 분모, 분자에 같은 수인 2, 3, 4……를 순서대로 곱하면 $\frac{3}{4}, \frac{9}{12}, \frac{18}{24}, \frac{27}{36}, \frac{36}{48}$ ……이므로 5

번째에 오는 분수는 $\frac{36}{48}$ 입니다.

17 **답** 5개

분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱합니다.

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 2}{16 \times 2} = \frac{10}{32}, \frac{5}{16} = \frac{5 \times 3}{16 \times 3} = \frac{15}{48},$$

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 4}{16 \times 4} = \frac{20}{64}, \frac{5}{16} = \frac{5 \times 5}{16 \times 5} = \frac{25}{80},$$

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 6}{16 \times 6} = \frac{30}{96}$$

따라서 총 5개입니다.

18 **답** $\frac{8}{48}$

분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱합니다.

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} \frac{1}{6} &= \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}, \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18}, \\ \frac{1}{6} &= \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24}, \frac{1}{6} = \frac{1 \times 5}{6 \times 5} = \frac{5}{30}, \\ \frac{1}{6} &= \frac{1 \times 6}{6 \times 6} = \frac{6}{36}, \frac{1}{6} = \frac{1 \times 7}{6 \times 7} = \frac{7}{42}, \\ \frac{1}{6} &= \frac{1 \times 8}{6 \times 8} = \frac{8}{48}, \frac{1}{6} = \frac{1 \times 9}{6 \times 9} = \frac{9}{54} \dots\dots \end{aligned}$$

$$\textcircled{㉡} \text{ 분모가 50보다 작은 분수는 } \frac{1}{6}, \frac{2}{12}, \frac{3}{18}, \frac{4}{24}, \frac{5}{30}, \frac{6}{36}, \frac{7}{42}, \frac{8}{48}$$

따라서 ㉠과 ㉡을 동시에 만족하는 분수 중 분모가 가장 큰 분수는 $\frac{8}{48}$ 입니다.

19 **답** $\frac{16}{40}$

$40 = 5 \times 8$ 이므로 분모와 분자에 8을 곱합니다.

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{16}{40} \text{ 이므로 } \frac{2}{5} \text{ 와 크기가 같으면서 분모가 40인 분수는 } \frac{16}{40} \text{ 입니다.}$$

20 **답** $\frac{28}{36}$

분수의 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱합니다.

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} \frac{7}{9} &= \frac{7 \times 2}{9 \times 2} = \frac{14}{18}, \frac{7}{9} = \frac{7 \times 3}{9 \times 3} = \frac{21}{27}, \\ \frac{7}{9} &= \frac{7 \times 4}{9 \times 4} = \frac{28}{36}, \frac{7}{9} = \frac{7 \times 5}{9 \times 5} = \frac{35}{45} \end{aligned}$$

㉡ 분모와 분자의 합이 64인 분수를 찾습니다.

$$\frac{7}{9} \Rightarrow 7+9=16$$

$$\frac{14}{18} \Rightarrow 14+18=32$$

$$\frac{21}{27} \Rightarrow 21+27=48$$

$$\frac{28}{36} \Rightarrow 28+36=64$$

$$\frac{35}{45} \Rightarrow 35+45=80$$

따라서 ㉠과 ㉡을 만족하는 분수는 $\frac{28}{36}$ 입니다.

21 **답** 15

$$\frac{13+\textcircled{㉠}}{17+\textcircled{㉡}} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} = \frac{16}{20} = \frac{13+3}{17+3}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 5}{5 \times 5} = \frac{20}{25} = \frac{13+7}{17+8}$$

㉠과 ㉡은 10 이하의 서로 다른 자연수이므로 ㉠=8, ㉡=7이고 ㉠+㉡=15입니다.

10 약분, 통분

p. 49~51

> 교과서 + 익힘책 유형

01 21, 21, 21, 3

02 ㉡, ㉢

03 (1) $\frac{5}{7}$ (2) $\frac{5}{11}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{1}{3}$ (5) $\frac{3}{4}$

04 (1) 32, 14 (2) 9, 12

05 풀이 참조

06 풀이 참조 07 ㉠, ㉢

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

08 (1) $\left(\frac{32}{36}, \frac{27}{36}\right)$ (2) $\left(\frac{15}{35}, \frac{28}{35}\right)$

(3) $\left(\frac{40}{48}, \frac{42}{48}\right)$ (4) $\left(\frac{15}{48}, \frac{16}{48}\right)$

09 ㉡, ㉢, ㉣

10 (1) $\left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30}\right)$ (2) $\left(\frac{36}{48}, \frac{21}{48}\right)$

(3) $\left(\frac{15}{24}, \frac{14}{24}\right)$ (4) $\left(\frac{33}{72}, \frac{18}{72}\right)$

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

12 풀이 참조 13 풀이 참조 14 ㉢ 84, 168, 252

> 잘 틀리는 유형

15 $\frac{21}{35}$ 16 $\frac{75}{135}, \frac{108}{135}$

17 6개

18 $\frac{16}{36}, \frac{17}{36}, \frac{18}{36}, \frac{19}{36}$

19 1, 2, 4, 7, 8, 11, 13, 14

20 $\frac{24}{84}$

01 **답** 21, 21, 21, 3

21과 63의 최대공약수: 21

$$\frac{21}{63} = \frac{21 \div 21}{63 \div 21} = \frac{1}{3}$$

02 **답** ㉠, ㉡

약분이 가능하려면 분모, 분자의 공약수여야 합니다.
36과 72의 공약수: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
따라서 5와 8로 $\frac{36}{72}$ 을 약분할 수 없습니다.

03 **답** (1) $\frac{5}{7}$ (2) $\frac{5}{11}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{1}{3}$ (5) $\frac{3}{4}$

(1) 20과 28의 최대공약수는 4입니다.

$$\frac{20}{28} = \frac{20 \div 4}{28 \div 4} = \frac{5}{7}$$

(2) 15와 33의 최대공약수는 3입니다.

$$\frac{15}{33} = \frac{15 \div 3}{33 \div 3} = \frac{5}{11}$$

(3) 16과 40의 최대공약수는 8입니다.

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

(4) 18과 54의 최대공약수는 18입니다.

$$\frac{18}{54} = \frac{18 \div 18}{54 \div 18} = \frac{1}{3}$$

(5) 45와 60의 최대공약수는 15입니다.

$$\frac{45}{60} = \frac{45 \div 15}{60 \div 15} = \frac{3}{4}$$

04 **답** (1) 32, 14 (2) 9, 12

$$(1) \left(\frac{8}{15}, \frac{7}{30} \right) \Rightarrow \left(\frac{8 \times 4}{15 \times 4}, \frac{7 \times 2}{30 \times 2} \right) \Rightarrow \left(\frac{32}{60}, \frac{14}{60} \right)$$

$$(2) \left(\frac{3}{14}, \frac{6}{21} \right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{14 \times 3}, \frac{6 \times 2}{21 \times 2} \right) \Rightarrow \left(\frac{9}{42}, \frac{12}{42} \right)$$

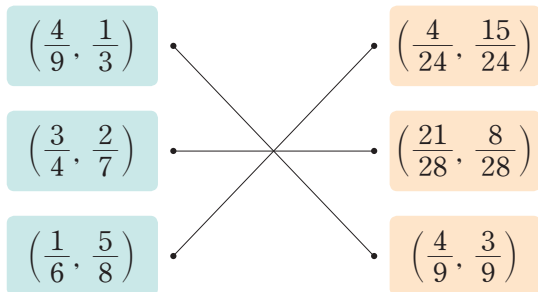
05 **답** 풀이 참조

$$\boxed{\frac{2}{8}} \quad \boxed{\frac{3}{17}} \quad \boxed{\frac{1}{11}}$$

() (○) (○)

$\frac{2}{8}$ 는 2로 약분되므로 기약분수가 아닙니다.

06 **답** 풀이 참조



$$\left(\frac{4}{9}, \frac{1}{3} \right) \Rightarrow \left(\frac{4}{9}, \frac{1 \times 3}{3 \times 3} \right) \Rightarrow \left(\frac{4}{9}, \frac{3}{9} \right)$$

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{2}{7} \right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 7}{4 \times 7}, \frac{2 \times 4}{7 \times 4} \right) \Rightarrow \left(\frac{21}{28}, \frac{8}{28} \right)$$

$$\left(\frac{1}{6}, \frac{5}{8} \right) \Rightarrow \left(\frac{1 \times 4}{6 \times 4}, \frac{5 \times 3}{8 \times 3} \right) \Rightarrow \left(\frac{4}{24}, \frac{15}{24} \right)$$

07 **답** ㉠, ㉡

통분이 가능하려면 공통분모는 두 분수의 분모의 공배수여야 합니다. 16과 12의 최소공배수는 48이므로 분모를 48의 배수로 통분할 수 있습니다.
따라서 공통분모가 될 수 있는 수는 ㉠ 48, ㉡ 96입니다.

08 **답** (1) $\left(\frac{32}{36}, \frac{27}{36} \right)$ (2) $\left(\frac{15}{35}, \frac{28}{35} \right)$ (3) $\left(\frac{40}{48}, \frac{42}{48} \right)$

$$(4) \left(\frac{15}{48}, \frac{16}{48} \right)$$

$$(1) \left(\frac{8}{9}, \frac{3}{4} \right) \Rightarrow \left(\frac{8 \times 4}{9 \times 4}, \frac{3 \times 9}{4 \times 9} \right) \Rightarrow \left(\frac{32}{36}, \frac{27}{36} \right)$$

$$(2) \left(\frac{3}{7}, \frac{4}{5} \right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 5}{7 \times 5}, \frac{4 \times 7}{5 \times 7} \right) \Rightarrow \left(\frac{15}{35}, \frac{28}{35} \right)$$

$$(3) \left(\frac{5}{6}, \frac{7}{8} \right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 8}{6 \times 8}, \frac{7 \times 6}{8 \times 6} \right) \Rightarrow \left(\frac{40}{48}, \frac{42}{48} \right)$$

$$(4) \left(\frac{5}{16}, \frac{1}{3} \right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{16 \times 3}, \frac{1 \times 16}{3 \times 16} \right) \Rightarrow \left(\frac{15}{48}, \frac{16}{48} \right)$$

09 **답** ㉠, ㉡, ㉢

기약분수는 분자와 분모의 공약수가 1인 분수입니다.
㉠에서 14와 24의 최대공약수는 2이므로 기약분수가 아닙니다.
㉡에서 10과 32의 최대공약수는 2이므로 기약분수가 아닙니다.
따라서 기약분수인 것은 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

10 **답** (1) $\left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30} \right)$ (2) $\left(\frac{36}{48}, \frac{21}{48} \right)$ (3) $\left(\frac{15}{24}, \frac{14}{24} \right)$

$$(4) \left(\frac{33}{72}, \frac{18}{72} \right)$$

(1) 6과 5의 최소공배수는 30입니다.

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{5} \right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 5}{6 \times 5}, \frac{4 \times 6}{5 \times 6} \right) \Rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30} \right)$$

(2) 12와 16의 최소공배수는 48입니다.

$$\left(\frac{9}{12}, \frac{7}{16} \right) \Rightarrow \left(\frac{9 \times 4}{12 \times 4}, \frac{7 \times 3}{16 \times 3} \right) \Rightarrow \left(\frac{36}{48}, \frac{21}{48} \right)$$

(3) 8과 12의 최소공배수는 24입니다.

$$\left(\frac{5}{8}, \frac{7}{12} \right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{8 \times 3}, \frac{7 \times 2}{12 \times 2} \right) \Rightarrow \left(\frac{15}{24}, \frac{14}{24} \right)$$

(4) 24와 36의 최소공배수는 72입니다.

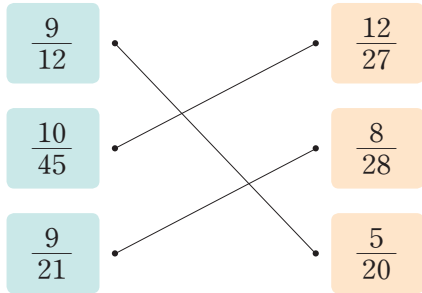
$$\left(\frac{11}{24}, \frac{9}{36} \right) \Rightarrow \left(\frac{11 \times 3}{24 \times 3}, \frac{9 \times 2}{36 \times 2} \right) \Rightarrow \left(\frac{33}{72}, \frac{18}{72} \right)$$

11 **답** $\frac{3}{4}, \frac{5}{6}$

$$\frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3}{4}, \frac{10 \div 2}{12 \div 2} = \frac{5}{6}$$

따라서 통분하기 전의 두 기약분수는 $\frac{3}{4}, \frac{5}{6}$ 입니다.

12 **답** 풀이 참조



$$\begin{aligned} \frac{9}{12} &= \frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3}{4}, \quad \frac{5}{20} = \frac{5 \div 5}{20 \div 5} = \frac{1}{4}, \\ \frac{10}{45} &= \frac{10 \div 5}{45 \div 5} = \frac{2}{9}, \quad \frac{12}{27} = \frac{12 \div 3}{27 \div 3} = \frac{4}{9}, \\ \frac{9}{21} &= \frac{9 \div 3}{21 \div 3} = \frac{3}{7}, \quad \frac{8}{28} = \frac{8 \div 4}{28 \div 4} = \frac{2}{7} \end{aligned}$$

13 **답** 풀이 참조

$$\begin{aligned} \frac{12}{28} & \quad \frac{15}{18} & \quad \frac{32}{40} \\ () & \quad (\bigcirc) & \quad () \\ \frac{12}{28} &= \frac{12 \div 4}{28 \div 4} = \frac{3}{7}, \quad \frac{15}{18} = \frac{15 \div 3}{18 \div 3} = \frac{5}{6}, \\ \frac{32}{40} &= \frac{32 \div 8}{40 \div 8} = \frac{4}{5} \end{aligned}$$

기약분수의 분자가 가장 큰 것은 $\frac{15}{18}$ 입니다.

14 **답** ㉠ 84, 168, 252

공통분모는 두 분모의 최소공배수의 배수이므로 12와 28의 최소공배수인 84의 배수 중 3가지를 쓰면 됩니다.

따라서 $84 \times 1 = 84$, $84 \times 2 = 168$, $84 \times 3 = 252$ 가 공통분모가 될 수 있습니다.

15 **답** $\frac{21}{35}$

$\frac{3}{5}$ 과 크기가 같은 분수를 찾아봅시다.

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \frac{15}{25} = \frac{18}{30} = \frac{21}{35} \dots\dots$$

이중에서 분모와 분자의 합이 56인 분수는 $\frac{21}{35}$ 입니다.

16 **답** $\frac{75}{135}, \frac{108}{135}$

9와 5의 최소공배수는 45이므로 45의 배수를 구해보면 됩니다.

따라서 공통분모가 될 수 있는 수 중 세 번째로 작은 수는 $45 \times 3 = 135$ 이고 통분하면 다음과 같습니다.

$$\left(\frac{5}{9}, \frac{4}{5} \right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 5}{9 \times 5}, \frac{4 \times 27}{5 \times 27} \right) \Rightarrow \left(\frac{25}{45}, \frac{108}{135} \right)$$

17 **답** 6개

18보다 작은 수 중에서 18과 공약수가 1뿐인 수는 1, 7, 11, 13, 17입니다.

따라서 $\frac{1}{18}, \frac{2}{18}, \frac{3}{18} \dots\dots \frac{17}{18}$ 중 기약분수는

$\frac{1}{18}, \frac{5}{18}, \frac{7}{18}, \frac{11}{18}, \frac{13}{18}, \frac{17}{18}$ 의 6개입니다.

18 **답** $\frac{16}{36}, \frac{17}{36}, \frac{18}{36}, \frac{19}{36}$

$\frac{5}{12}$ 와 $\frac{5}{9}$ 의 분모를 36으로 통분하면

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{5}{9} \right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{12 \times 3}, \frac{5 \times 4}{9 \times 4} \right) \Rightarrow \left(\frac{15}{36}, \frac{20}{36} \right)$$

이 사이에 있는 분수는 $\frac{16}{36}, \frac{17}{36}, \frac{18}{36}, \frac{19}{36}$ 입니다.

19 **답** 1, 2, 4, 7, 8, 11, 13, 14

15보다 작은 수 중에서 15와 공약수가 1뿐인 수는 1, 2, 4, 7, 8, 11, 13, 14입니다.

따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 4, 7, 8, 11, 13, 14입니다.

20 **답** $\frac{24}{84}$

$84 = 7 \times 12$ 입니다. 따라서 $\frac{2}{7}$ 의 분자와 분모에 12

를 곱하면 $\frac{2}{7} = \frac{2 \times 12}{7 \times 12} = \frac{24}{84}$ 입니다.

즉, 분모가 84인 진분수 중 약분하여 $\frac{2}{7}$ 가 되는 분수는 $\frac{24}{84}$ 입니다.

11 분수와 소수의 크기 비교

p. 53~55

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) < (2) < (3) < 02 <

03 풀이 참조 04 ㉠, ㉡

05 (1) 2, 3, 4 (2) 24, 25, 26

06 1, 2, 3 07 농구, $\frac{3}{40}$ 시간

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

08 $\frac{4}{7}, \frac{3}{8}, \frac{5}{14}$ 09 놀이터 10 B, A

11 13 12 (위에서부터) $\frac{11}{12}, \frac{4}{7}, \frac{11}{12}$

13 ㉠ 14 사과 상자

> 잘 틀리는 유형

15 22 16 $\frac{9}{14}$ 17 빵 18 환희

19 우유 20 $\frac{4}{5}, \frac{3}{7}$

01 답 (1) < (2) < (3) <

$$(1) \left(\frac{7}{12}, \frac{5}{8} \right) \Rightarrow \left(\frac{14}{24}, \frac{15}{24} \right) \Rightarrow \frac{7}{12} < \frac{5}{8}$$

$$(2) \left(\frac{17}{18}, \frac{19}{20} \right) \Rightarrow \left(\frac{170}{180}, \frac{171}{180} \right) \Rightarrow \frac{17}{18} < \frac{19}{20}$$

$$(3) \left(\frac{9}{11}, \frac{13}{15} \right) \Rightarrow \left(\frac{135}{165}, \frac{143}{165} \right) \Rightarrow \frac{9}{11} < \frac{13}{15}$$

02 답 <

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 125}{8 \times 125} = \frac{375}{1000} = 0.375$$

0.375 < 0.5 이므로 ○ 안에 알맞은 것은 < 입니다.

03 답 풀이 참조

$$\left(\frac{2}{15}, \frac{3}{5} \right) \Rightarrow \left(\frac{2}{15}, \frac{9}{15} \right) \Rightarrow \frac{2}{15} < \frac{3}{5}$$

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{9}{20} \right) \Rightarrow \left(\frac{12}{20}, \frac{9}{20} \right) \Rightarrow \frac{3}{5} > \frac{9}{20}$$

$$\left(\frac{2}{15}, \frac{9}{20} \right) \Rightarrow \left(\frac{8}{60}, \frac{27}{60} \right) \Rightarrow \frac{2}{15} < \frac{9}{20}$$

이므로 큰 수부터 차례대로 나열하면 $\frac{3}{5}, \frac{9}{20}, \frac{2}{15}$ 입니다.

04 답 ㉠, ㉡

$$\frac{2}{3} = \frac{20}{30}, 0.5 = \frac{5}{10} = \frac{15}{30}, \frac{1}{6} = \frac{5}{30}$$

이므로 가장 큰 수는 ㉠ $\frac{2}{3}$ 이고 가장 작은 수는 ㉡ $\frac{1}{6}$ 입니다.

05 답 (1) 2, 3, 4 (2) 24, 25, 26

$$(1) \frac{7}{32} < \frac{\square}{8} < \frac{9}{16} \text{ 를 통분하면}$$

$$\frac{7}{32} < \frac{4 \times \square}{32} < \frac{18}{32} \text{ 입니다.}$$

$8=4 \times 2, 12=4 \times 3, 16=4 \times 4$ 이므로 $\square$ 가 될 수 있는 자연수는 2, 3, 4 입니다.

$$(2) \frac{3}{20} < \frac{4}{\square} < \frac{6}{35} \text{ 의 분자들을 같은 수로 맞춰 줍니다. } 3, 4, 6 \text{ 의 최소공배수는 } 12 \text{ 이므로}$$

$$\frac{12}{80} < \frac{12}{3 \times \square} < \frac{12}{70} \text{ 가 됩니다.}$$

이때 $3 \times \square$ 는 70과 80 사이의 수이고

$$3 \times 24 = 72, 3 \times 25 = 75, 3 \times 26 = 78$$

이므로 $\square$ 가 될 수 있는 자연수는 24, 25, 26 입니다.

06 답 1, 2, 3

$$0.72 = \frac{72}{100} = \frac{36}{50} = \frac{18}{25} \text{ 이고 } \frac{\square}{5} = \frac{5 \times \square}{25} \text{ 이므로}$$

$5 \times \square < 18$ 을 만족하는 자연수 $\square$ 는 1, 2, 3 입니다.

07 답 농구, $\frac{3}{40}$ 시간

$$\text{수영: } \frac{4}{5} = \frac{32}{40} \text{ (시간)}$$

$$\text{농구: } \frac{7}{8} = \frac{35}{40} \text{ (시간)}$$

따라서 농구를 수영보다 $\frac{35}{40} - \frac{32}{40} = \frac{3}{40}$ (시간) 더 많이 하였습니다.

08 답 $\frac{4}{7}, \frac{3}{8}, \frac{5}{14}$

$$\left(\frac{3}{8}, \frac{4}{7} \right) \Rightarrow \left(\frac{21}{56}, \frac{32}{56} \right) \Rightarrow \frac{3}{8} < \frac{4}{7}$$

$$\left(\frac{4}{7}, \frac{5}{14} \right) \Rightarrow \left(\frac{8}{14}, \frac{5}{14} \right) \Rightarrow \frac{4}{7} > \frac{5}{14}$$

$$\left(\frac{3}{8}, \frac{5}{14} \right) \Rightarrow \left(\frac{21}{56}, \frac{20}{56} \right) \Rightarrow \frac{3}{8} > \frac{5}{14}$$

이므로 큰 수부터 차례대로 쓰면 $\frac{4}{7}, \frac{3}{8}, \frac{5}{14}$ 입니다.

09 **답** 놀이터

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{21}{28}, \frac{20}{28}\right) \Rightarrow \frac{3}{4} > \frac{5}{7}$$

따라서 집에서 더 가까운 곳은 놀이터입니다.

10 **답** B, A

$$A: \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5(\text{kg})$$

$$B: 0.86 \text{ kg}$$

$$C: \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75(\text{kg})$$

따라서 가장 많이 판 사람은 B이고, 가장 적게 판 사람은 A입니다.

11 **답** 13

16과 18의 최소공배수는 144이므로 분모를 144로 하여 통분합니다.

$$\frac{11}{16} < \frac{\square}{18} \text{를 통분하면 } \frac{99}{144} < \frac{8 \times \square}{144} \text{이므로}$$

$99 < 8 \times \square$ 가 되는 자연수 중에 가장 작은 자연수는 13입니다.

12 **답** (위에서부터) $\frac{11}{12}, \frac{4}{7}, \frac{11}{12}$

$$\frac{5}{9} = \frac{35}{63}, \frac{4}{7} = \frac{36}{63} \text{이므로 } \frac{4}{7} \text{가 더 큼니다.}$$

$$\frac{11}{12} = \frac{55}{60}, \frac{13}{15} = \frac{52}{60} \text{이므로 } \frac{11}{12} \text{이 더 큼니다.}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{48}{84}, \frac{11}{12} = \frac{77}{84} \text{이므로 } \frac{11}{12} \text{이 더 큼니다.}$$

따라서 위에서부터 차례대로 $\frac{11}{12}, \frac{4}{7}, \frac{11}{12}$ 입니다.

13 **답** ㉠

$$\textcircled{A} \frac{2}{7} = \frac{20}{70}, \frac{7}{10} = \frac{49}{70} \text{이므로 } \frac{7}{10} \text{이 더 큼니다.}$$

따라서 크기 비교가 바르게 되었습니다.

$$\textcircled{B} \frac{17}{20} = \frac{85}{100}, \frac{16}{25} = \frac{64}{100} \text{이므로 } \frac{17}{20} \text{이 더 큼니다.}$$

다.

따라서 크기 비교가 바르지 않습니다.

$$\textcircled{C} \frac{57}{15} = \frac{35}{75}, 0.48 = \frac{48}{100} = \frac{24}{50} = \frac{12}{25} = \frac{36}{75}$$

이므로 0.48이 더 큼니다.

따라서 크기 비교가 바르지 않습니다.

그러므로 크기 비교가 바르게 된 것은 ㉠입니다.

14 **답** 사과 상자

$$\text{배 상자: } \frac{3}{5} = \frac{18}{30}(\text{kg})$$

$$\text{사과 상자: } \frac{5}{6} = \frac{25}{30}(\text{kg})$$

따라서 사과 상자가 배 상자보다 더 무겁습니다.

15 **답** 22

4, 12, 8의 최소공배수는 24이므로

$$\frac{1}{4} < \frac{\square}{12} < \frac{5}{8} \text{에서 분모를 24로 통분하면}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{6}{24}, \frac{\square}{12} = \frac{2 \times \square}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24}$$

이므로 $6 < 2 \times \square < 15$ 를 만족하는 $\square$ 를 구합니다.

$$2 \times 4 = 8, 2 \times 5 = 10, 2 \times 6 = 12, 2 \times 7 = 14 \text{이므로}$$

$\square$ 는 4, 5, 6, 7이고 따라서 이 수들의 합은

$$4 + 5 + 6 + 7 = 22 \text{입니다.}$$

16 **답** $\frac{9}{14}$

$$\left(\frac{4}{7}, \frac{2}{3}\right) \Rightarrow \left(\frac{12}{21}, \frac{14}{21}\right) \Rightarrow \frac{4}{7} < \frac{2}{3}$$

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \left(\frac{28}{42}, \frac{27}{42}\right) \Rightarrow \frac{2}{3} > \frac{9}{14}$$

$$\left(\frac{2}{3}, 0.6\right) \Rightarrow \left(\frac{20}{30}, \frac{18}{30}\right) \Rightarrow \frac{2}{3} > 0.6$$

따라서 $\frac{2}{3}$ 가 가장 큰 수입니다.

$$\left(\frac{4}{7}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \left(\frac{8}{14}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \frac{4}{7} < \frac{9}{14}$$

$$\left(\frac{9}{14}, 0.6\right) \Rightarrow \left(\frac{45}{70}, \frac{42}{70}\right) \Rightarrow 0.6 < \frac{9}{14}$$

따라서 두 번째로 큰 수는 $\frac{9}{14}$ 입니다.

17 **답** 빵

$$\text{빵: } \frac{9}{14} = \frac{450}{700}(\text{kg})$$

$$\text{수제비: } 0.62 = \frac{62}{100} = \frac{434}{700}(\text{kg})$$

빵이 수제비보다 밀가루가 더 많이 사용됩니다.

$$\text{수제비: } 0.62 = \frac{62}{100} = \frac{124}{200}(\text{kg})$$

$$\text{케익: } \frac{5}{8} = \frac{125}{200}(\text{kg})$$

케익이 수제비보다 밀가루가 더 많이 사용됩니다.

$$\text{빵: } \frac{9}{14} = \frac{36}{56}(\text{kg})$$

$$\text{케익: } \frac{5}{8} = \frac{35}{56}(\text{kg})$$

빵이 케익보다 밀가루가 더 많이 사용됩니다.

따라서 밀가루가 많이 사용되는 것은 차례대로 빵, 케익, 수제비입니다.

18 답 환희

지수: $\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$ (분)

환희: $\frac{15}{60}$ 분

찬우: $\frac{9}{20} = \frac{27}{60}$ (분)

따라서 1등한 사람은 환희입니다.

19 답 우유

주스: $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ (L)

우유: 0.85 L

물: $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$ (L)

따라서 냉장고 속에 가장 많이 있는 것은 우유입니다.

20 답 $\frac{4}{5}, \frac{3}{7}$

카드로 만들 수 있는 진분수는 $\frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}$ 입니다. 먼저 가장 큰 분수를 찾아봅시다.

분모가 5인 진분수 중 가장 큰 수는 $\frac{4}{5}$ 이고 분모가 7

인 진분수 중 가장 큰 수는 $\frac{5}{7}$ 이므로 $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{7}$ 를 비교합니다.

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{4}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{15}{20}, \frac{16}{20}\right) \Rightarrow \frac{3}{4} < \frac{4}{5}$$

$$\left(\frac{4}{5}, \frac{5}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{28}{35}, \frac{25}{35}\right) \Rightarrow \frac{4}{5} > \frac{5}{7}$$

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{21}{28}, \frac{20}{28}\right) \Rightarrow \frac{3}{4} > \frac{5}{7}$$

따라서 가장 큰 진분수는 $\frac{4}{5}$ 입니다.

가장 작은 분수를 찾아봅시다.

분모가 5인 진분수 중 가장 작은 수는 $\frac{3}{5}$ 이고

분모가 7인 진분수 중 가장 작은 수는 $\frac{3}{7}$ 입니다.

$\frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{3}{7}$ 의 크기를 비교하면 분자가 같을 때 가장

작은 분수는 분모가 가장 크면 되므로 $\frac{3}{7}$ 이 가장 작은 분수입니다.

소수로 나타낼 수 있는 분수

[1] 답 ○

$\frac{3}{24} = \frac{1}{8}$ 에서 분모가 $8 = 2 \times 2 \times 2$ 이므로 소수로 나타낼 수 있습니다.

즉, $\frac{3}{24} = \frac{1}{8} = \frac{1 \times 125}{8 \times 125} = \frac{125}{1000} = 0.125$ 입니다.

[2] 답 ×

$\frac{4}{17}$ 는 소수로 나타낼 수 없습니다.

[3] 답 ○

분모가 5뿐이므로 소수로 나타낼 수 있습니다.

즉, $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = 0.4$ 입니다.

[4] 답 ○

$\frac{3}{4}$ 에서 분모가 $4 = 2 \times 2$ 이므로 소수로 나타낼 수 있습니다.

즉, $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$ 입니다.

[5] 답 ×

$\frac{7}{6}$ 에서 분모가 $6 = 2 \times 3$ 이므로 소수로 나타낼 수 없습니다.

[6] 답 ×

$\frac{2}{9}$ 에서 분모가 $9 = 3 \times 3$ 이므로 소수로 나타낼 수 없습니다.

[7] 답 ○

$\frac{3}{10}$ 에서 분모가 $10 = 2 \times 5$ 이므로 소수로 나타낼 수 있습니다.

즉, $\frac{3}{10} = 0.3$ 입니다.

[8] 답 ×

$\frac{6}{11}$ 은 소수로 나타낼 수 없습니다.

5 ∴ 분수의 덧셈과 뺄셈

12 분수의 덧셈 (1)

p. 59~61

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) $\frac{43}{72}$ (2) $\frac{19}{24}$ (3) $\frac{23}{36}$ (4) $\frac{17}{42}$

02 (1) $3\frac{11}{24}$ (2) $9\frac{43}{45}$ (3) $8\frac{19}{24}$ (4) $4\frac{41}{70}$

03 풀이 참조 04 $\frac{9}{14}, \frac{17}{21}, \frac{1}{2}$

05 $\frac{15}{16}$ 시간 06 풀이 참조

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 (위에서부터) $\frac{50}{63}, \frac{79}{88}, \frac{65}{77}, \frac{61}{72}$ 08 ㉠

09 (위에서부터) $\frac{41}{45}, \frac{11}{15}, \frac{8}{45}$ 10 ㉢

11 < 12 $\frac{41}{56}$ 컵

> 잘 틀리는 유형

13 $\frac{7}{8}$ cm 14 $12\frac{4}{5}$ cm 15 $\frac{59}{60}$

16 $\frac{11}{12}$ 17 $19\frac{19}{24}$ kW 18 3개

01 답 (1) $\frac{43}{72}$ (2) $\frac{19}{24}$ (3) $\frac{23}{36}$ (4) $\frac{17}{42}$

(1) $\frac{3}{8} + \frac{2}{9} = \frac{27}{72} + \frac{16}{72} = \frac{43}{72}$

(2) $\frac{1}{6} + \frac{5}{8} = \frac{4}{24} + \frac{15}{24} = \frac{19}{24}$

(3) $\frac{2}{9} + \frac{5}{12} = \frac{8}{36} + \frac{15}{36} = \frac{23}{36}$

(4) $\frac{3}{14} + \frac{4}{21} = \frac{9}{42} + \frac{8}{42} = \frac{17}{42}$

02 답 (1) $3\frac{11}{24}$ (2) $9\frac{43}{45}$ (3) $8\frac{19}{24}$ (4) $4\frac{41}{70}$

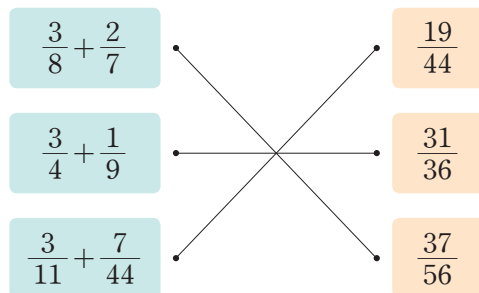
(1) $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{8} = \frac{7}{3} + \frac{9}{8} = \frac{56}{24} + \frac{27}{24} = \frac{83}{24} = 3\frac{11}{24}$

(2) $2\frac{5}{9} + 7\frac{2}{5} = \frac{23}{9} + \frac{37}{5} = \frac{115}{45} + \frac{333}{45} = \frac{448}{45} = 9\frac{43}{45}$

(3) $5\frac{3}{8} + 3\frac{5}{12} = \frac{43}{8} + \frac{41}{12} = \frac{129}{24} + \frac{82}{24} = \frac{211}{24} = 8\frac{19}{24}$

(4) $2\frac{3}{10} + 2\frac{2}{7} = \frac{23}{10} + \frac{16}{7} = \frac{161}{70} + \frac{160}{70} = \frac{321}{70} = 4\frac{41}{70}$

03 답 풀이 참조



$\frac{3}{8} + \frac{2}{7} = \frac{21}{56} + \frac{16}{56} = \frac{37}{56}$

$\frac{3}{4} + \frac{1}{9} = \frac{27}{36} + \frac{4}{36} = \frac{31}{36}$

$\frac{3}{11} + \frac{7}{44} = \frac{12}{44} + \frac{7}{44} = \frac{19}{44}$

04 답 $\frac{9}{14}, \frac{17}{21}, \frac{1}{2}$

+	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{14}$
$\frac{1}{7}$	㉠	㉡	㉢

㉠ $\frac{1}{7} + \frac{1}{2} = \frac{2}{14} + \frac{7}{14} = \frac{9}{14}$

㉡ $\frac{1}{7} + \frac{2}{3} = \frac{3}{21} + \frac{14}{21} = \frac{17}{21}$

㉢ $\frac{1}{7} + \frac{5}{14} = \frac{2}{14} + \frac{5}{14} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$

05 답 $\frac{15}{16}$ 시간

$\frac{1}{16} + \frac{7}{8} = \frac{1}{16} + \frac{14}{16} = \frac{15}{16}$

두 사람의 연습 시간은 $\frac{15}{16}$ 시간입니다.

06 답 풀이 참조

통분할 때 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱해야 하는데 분자에는 1을 곱하여 계산이 잘못되었습니다. 따라서 바르게 계산하면

$\frac{2}{5} + \frac{1}{6} = \frac{2 \times 6}{5 \times 6} + \frac{1 \times 5}{6 \times 5} = \frac{12}{30} + \frac{5}{30} = \frac{17}{30}$

07 **답** (위에서부터) $\frac{50}{63}, \frac{79}{88}, \frac{65}{77}, \frac{61}{72}$

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{9} = \frac{36}{63} + \frac{14}{63} = \frac{50}{63}$$

$$\frac{3}{11} + \frac{5}{8} = \frac{24}{88} + \frac{55}{88} = \frac{79}{88}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{3}{11} = \frac{44}{77} + \frac{21}{77} = \frac{65}{77}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{8} = \frac{16}{72} + \frac{45}{72} = \frac{61}{72}$$

08 **답** ㉠

$$\textcircled{㉠} \frac{3}{7} + \frac{1}{2} = \frac{6}{14} + \frac{7}{14} = \frac{13}{14}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{5}{28} + \frac{9}{14} = \frac{5}{28} + \frac{18}{28} = \frac{23}{28}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{1}{14} + \frac{7}{8} = \frac{4}{56} + \frac{49}{56} = \frac{53}{56}$$

㉠, ㉡, ㉢의 분모인 14, 28, 56의 최소공배수는 56
이므로 분모를 56으로 통분하면

$$\textcircled{㉠} \frac{13}{14} = \frac{52}{56}, \textcircled{㉡} \frac{23}{28} = \frac{46}{56}, \textcircled{㉢} \frac{53}{56} \text{입니다.}$$

따라서 계산 결과가 가장 큰 것은 ㉢입니다.

09 **답** (위에서부터) $\frac{41}{45}, \frac{11}{15}, \frac{8}{45}$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{15} = \frac{5}{45} + \frac{3}{45} = \frac{8}{45}$$

$$\frac{11}{15} + \frac{8}{45} = \frac{33}{45} + \frac{8}{45} = \frac{41}{45}$$

따라서 빈칸에 들어갈 분수를 위에서부터 순서대로

나열하면 $\frac{41}{45}, \frac{11}{15}, \frac{8}{45}$ 입니다.

10 **답** ③

$$\textcircled{1} \frac{2}{3} + \frac{1}{8} = \frac{16}{24} + \frac{3}{24} = \frac{19}{24}$$

$$\textcircled{2} \frac{5}{6} + \frac{1}{9} = \frac{15}{18} + \frac{2}{18} = \frac{17}{18}$$

$$\textcircled{3} \frac{4}{5} + \frac{1}{7} = \frac{28}{35} + \frac{5}{35} = \frac{33}{35}$$

$$\textcircled{4} \frac{1}{8} + \frac{3}{4} = \frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{5} \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

따라서 분자의 숫자가 가장 큰 것은 ③입니다.

11 **답** <

$$2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{8} = (2+3) + \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8}\right)$$

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

$$2\frac{1}{2} + 3\frac{3}{8} = (2+3) + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{8}\right)$$

$$= 5 + \left(\frac{4}{8} + \frac{3}{8}\right) = 5 + \frac{7}{8} = 5\frac{7}{8}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 <입니다.

12 **답** $\frac{41}{56}$ 컵

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{14} = \frac{21}{56} + \frac{20}{56} = \frac{41}{56}$$

따라서 두 사람의 밀가루는 $\frac{41}{56}$ 컵입니다.

13 **답** $\frac{7}{8}$ cm

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{3}{24} + \frac{16}{24} + \frac{2}{24} = \frac{21}{24} = \frac{7}{8}$$

따라서 삼각형의 둘레는 $\frac{7}{8}$ cm입니다.

14 **답** $12\frac{4}{5}$ cm

$$4\frac{4}{15} + 4\frac{4}{15} + 4\frac{4}{15}$$

$$= (4+4+4) + \left(\frac{4}{15} + \frac{4}{15} + \frac{4}{15}\right)$$

$$= 12 + \frac{12}{15} = 12\frac{12}{15} = 12\frac{4}{5}$$

따라서 이어 붙인 색테이프는 $12\frac{4}{5}$ cm입니다.

15 **답** $\frac{59}{60}$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{5} + \frac{5}{12} = \frac{10}{60} + \frac{24}{60} + \frac{25}{60} = \frac{59}{60}$$

16 **답** $\frac{11}{12}$

$$\textcircled{㉠} \left(\frac{1}{12} \text{ 보다 } \frac{2}{3} \text{ 큰 수}\right) = \frac{1}{12} + \frac{2}{3} = \frac{1}{12} + \frac{8}{12}$$

$$= \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{㉡} \left(\frac{1}{8} \text{ 보다 } \frac{1}{24} \text{ 큰 수}\right) = \frac{1}{8} + \frac{1}{24} = \frac{3}{24} + \frac{1}{24}$$

$$= \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$$

따라서 ㉠+㉡ = $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$
입니다.

17 **답** $19\frac{19}{24}$ kW

$$\begin{aligned} 11\frac{5}{8} + 8\frac{1}{6} &= 11\frac{15}{24} + 8\frac{4}{24} \\ &= (11+8) + \left(\frac{15}{24} + \frac{4}{24}\right) \\ &= 19 + \frac{19}{24} = 19\frac{19}{24} \end{aligned}$$

두 집에서 사용한 전기는 $19\frac{19}{24}$ kW입니다.

18 **답** 3개

$$\begin{aligned} \frac{3}{8} + \frac{1}{6} &= \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24} \\ \frac{5}{12} + \frac{7}{24} &= \frac{10}{24} + \frac{7}{24} = \frac{17}{24} \end{aligned}$$

따라서 $\frac{13}{24}$ 과 $\frac{17}{24}$ 사이에 있는 진분수는

$\frac{14}{24}$, $\frac{15}{24}$, $\frac{16}{24}$ 으로 3개입니다.

13 분수의 덧셈 (2)

p. 63~65

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) $1\frac{7}{18}$ (2) $1\frac{3}{20}$ (3) $1\frac{3}{8}$ (4) $1\frac{9}{70}$

02 (1) $4\frac{9}{20}$ (2) $7\frac{23}{55}$ (3) $10\frac{13}{90}$ (4) $10\frac{17}{36}$

03 $5\frac{5}{16}$, $6\frac{17}{24}$ 04 (1) $6\frac{5}{56}$ (2) $8\frac{13}{36}$

05 ㉠ $1\frac{1}{2}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$ 06 $3\frac{1}{4}$

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 ㉠

08 (위에서부터) $6\frac{17}{30}$, $8\frac{1}{30}$, $6\frac{1}{6}$, $8\frac{13}{30}$

09 $11\frac{3}{35}$ m 10 > 11 $1\frac{23}{30}$

12 $1\frac{17}{30}$ L

> 잘 틀리는 유형

13 $8\frac{7}{20}$ 14 $1\frac{13}{40}$ 15 $49\frac{13}{56}$ g

16 $36\frac{2}{5}$ L 17 $12\frac{2}{3}$ L 18 7, 8, 9

01 **답** (1) $1\frac{7}{18}$ (2) $1\frac{3}{20}$ (3) $1\frac{3}{8}$ (4) $1\frac{9}{70}$

(1) $\frac{5}{9} + \frac{5}{6} = \frac{10}{18} + \frac{15}{18} = \frac{25}{18} = 1\frac{7}{18}$

(2) $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \frac{8}{20} + \frac{15}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$

(3) $\frac{1}{2} + \frac{7}{8} = \frac{4}{8} + \frac{7}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$

(4) $\frac{3}{7} + \frac{7}{10} = \frac{30}{70} + \frac{49}{70} = \frac{79}{70} = 1\frac{9}{70}$

02 **답** (1) $4\frac{9}{20}$ (2) $7\frac{23}{55}$ (3) $10\frac{13}{90}$ (4) $10\frac{17}{36}$

(1) $1\frac{7}{10} + 2\frac{3}{4} = 1\frac{14}{20} + 2\frac{15}{20} = 3\frac{29}{20} = 4\frac{9}{20}$

(2) $4\frac{9}{11} + 2\frac{3}{5} = 4\frac{45}{55} + 2\frac{33}{55} = 6\frac{78}{55} = 7\frac{23}{55}$

(3) $5\frac{8}{15} + 4\frac{11}{18} = 5\frac{48}{90} + 4\frac{55}{90} = 9\frac{103}{90} = 10\frac{13}{90}$

(4) $3\frac{8}{9} + 6\frac{7}{12} = 3\frac{32}{36} + 6\frac{21}{36} = 9\frac{53}{36} = 10\frac{17}{36}$

03 **답** $5\frac{5}{16}$, $6\frac{17}{24}$

+	$1\frac{7}{16}$	$2\frac{5}{6}$
$3\frac{7}{8}$	㉠	㉡

㉠ $3\frac{7}{8} + 1\frac{7}{16} = 3\frac{14}{16} + 1\frac{7}{16} = 4\frac{21}{16} = 5\frac{5}{16}$

㉡ $3\frac{7}{8} + 2\frac{5}{6} = 3\frac{21}{24} + 2\frac{20}{24} = 5\frac{41}{24} = 6\frac{17}{24}$

04 **답** (1) $6\frac{5}{56}$ (2) $8\frac{13}{36}$

(1) $\square = 4\frac{3}{8} + 1\frac{5}{7} = 4\frac{21}{56} + 1\frac{40}{56} = 5\frac{61}{56} = 6\frac{5}{56}$

(2) $\square = 5\frac{4}{9} + 2\frac{11}{12} = 5\frac{16}{36} + 2\frac{33}{36} = 7\frac{49}{36} = 8\frac{13}{36}$

05 **답** ㉠ $1\frac{1}{2}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$

㉠ $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

㉡ $\frac{3}{2} + \frac{1}{4} = \frac{6}{4} + \frac{1}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

06 **답** $3\frac{1}{4}$

㉠ + ㉡ = $1\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} = \frac{3}{2} + \frac{7}{4} = \frac{6}{4} + \frac{7}{4}$
 $= \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

07 **답** ㉠

$$\textcircled{1} 1\frac{4}{5} + 3\frac{3}{7} = 1\frac{28}{35} + 3\frac{15}{35} = 4\frac{43}{35} \\ = 5\frac{8}{35} = 5\frac{16}{70}$$

$$\textcircled{2} 2\frac{1}{2} + 2\frac{7}{10} = 2\frac{5}{10} + 2\frac{7}{10} = 4\frac{12}{10} \\ = 5\frac{2}{10} = 5\frac{14}{70}$$

$$\textcircled{3} 2\frac{1}{14} + 1\frac{3}{5} = 2\frac{5}{70} + 1\frac{42}{70} = 3\frac{47}{70}$$

따라서 계산 결과가 가장 큰 수는 ㉠입니다.

08 **답** (위에서부터) $6\frac{17}{30}, 8\frac{1}{30}, 6\frac{1}{6}, 8\frac{13}{30}$

$$2\frac{2}{3} + 3\frac{9}{10} = 2\frac{20}{30} + 3\frac{27}{30} = 5\frac{47}{30} = 6\frac{17}{30}$$

$$3\frac{1}{2} + 4\frac{8}{15} = 3\frac{15}{30} + 4\frac{16}{30} = 7\frac{31}{30} = 8\frac{1}{30}$$

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

$$3\frac{9}{10} + 4\frac{8}{15} = 3\frac{27}{30} + 4\frac{16}{30} = 7\frac{43}{30} = 8\frac{13}{30}$$

09 **답** $11\frac{3}{35}$ m

$$6\frac{2}{7} + 4\frac{4}{5} = 6\frac{10}{35} + 4\frac{28}{35} = 10\frac{38}{35} = 11\frac{3}{35}$$

따라서 A와 B가 가지고 있는 리본은 $11\frac{3}{35}$ m입니다.

10 **답** >

$$1\frac{3}{10} + 4\frac{13}{15} = 1\frac{9}{30} + 4\frac{26}{30} = 5\frac{35}{30} = 6\frac{5}{30} = 6\frac{1}{6}$$

$$2\frac{4}{5} + 3\frac{1}{6} = 2\frac{24}{30} + 3\frac{5}{30} = 5\frac{29}{30}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.

11 **답** $1\frac{23}{30}$

$$\frac{7}{12} \star \frac{3}{5} = \frac{7}{12} + \frac{3}{5} + \frac{7}{12} = \frac{35}{60} + \frac{36}{60} + \frac{35}{60} \\ = \frac{106}{60} = 1\frac{46}{60} = 1\frac{23}{30}$$

12 **답** $1\frac{17}{30}$ L

$$\frac{5}{6} + \frac{11}{15} = \frac{25}{30} + \frac{22}{30} = \frac{47}{30} = 1\frac{17}{30}$$

두 사람이 마신 물은 $1\frac{17}{30}$ L입니다.

13 **답** $8\frac{7}{20}$

가장 큰 대분수는 자연수 부분이 가장 크고 분수 부분도 가장 커야 하므로 $5\frac{3}{4}$ 입니다.

가장 작은 대분수는 자연수가 가장 작고 분수 부분도 가장 작아야 하므로 $2\frac{3}{5}$ 입니다.

$$5\frac{3}{4} + 2\frac{3}{5} = 5\frac{15}{20} + 2\frac{12}{20} = 7\frac{27}{20} = 8\frac{7}{20}$$

가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 합은 $8\frac{7}{20}$ 입니다.

14 **답** $1\frac{13}{40}$

$$\frac{7}{10} = \frac{28}{40}, \frac{5}{8} = \frac{25}{40}, \frac{3}{4} = \frac{30}{40}$$

가장 큰 수는 $\frac{3}{4}$ 이므로 나머지 두 수인 $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{5}{8}$ 를 더합니다.

$$\frac{7}{10} + \frac{5}{8} = \frac{28}{40} + \frac{25}{40} = \frac{53}{40} = 1\frac{13}{40}$$

가장 큰 수를 뺀 나머지 두 분수의 합은 $1\frac{13}{40}$ 입니다.

15 **답** $49\frac{13}{56}$ g

$$30\frac{7}{8} + 18\frac{5}{14} = 30\frac{49}{56} + 18\frac{20}{56} = 48\frac{69}{56} = 49\frac{13}{56}$$

따라서 사용된 고무찰흙은 $49\frac{13}{56}$ g입니다.

16 **답** $36\frac{2}{5}$ L

$$5\frac{9}{10} + 30\frac{1}{2} = 5\frac{9}{10} + 30\frac{5}{10} = 35\frac{14}{10} = 36\frac{4}{10} \\ = 36\frac{2}{5}$$

따라서 현지 아버지 차에는 $36\frac{2}{5}$ L의 휘발유가 들어 있습니다.

17 **답** $12\frac{2}{3}$ L

$$5\frac{11}{12} + 6\frac{3}{4} = 5\frac{11}{12} + 6\frac{9}{12} = 11\frac{20}{12} \\ = 12\frac{8}{12} = 12\frac{2}{3}$$

따라서 어제와 오늘 증발한 물은 $12\frac{2}{3}$ L입니다.

18 **답** 7, 8, 9

$$2\frac{5}{8} + 3\frac{4}{5} = 2\frac{25}{40} + 3\frac{32}{40} = 5\frac{57}{40} = 6\frac{17}{40}$$

따라서 $6\frac{17}{40}$ 과 10 사이에 있는 자연수는 7, 8, 9입니다.

14 분수의 뺄셈 (1)

p. 67~69

> 교과서 + 익힘책 유형

01 풀이 참조 02 (1) $\frac{11}{35}$ (2) $\frac{1}{12}$

03 (1) $\frac{2}{21}$ (2) $\frac{7}{40}$ 04 3, 2, 3, 2, $1\frac{1}{6}$

05 $1\frac{7}{20}$ 06 (1) $3\frac{1}{18}$ (2) $3\frac{23}{36}$

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 $\frac{2}{9}$ m 08 $4\frac{5}{28}$ 09 $1\frac{17}{28}$ m 10 ㉠

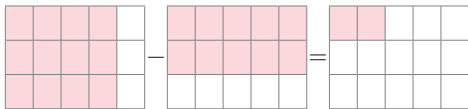
11 $2\frac{1}{24}$ 12 ㉡, ㉢, ㉣ 13 $\frac{8}{15}$ kg 14 >

> 잘 틀리는 유형

15 $6\frac{7}{24}$ 16 $\frac{1}{18}$ 17 4, 5, 6, 7

18 $3\frac{1}{24}$ 19 < 20 $2\frac{3}{10}$ m

01 **답** 풀이 참조



$$\frac{4}{5} - \frac{2}{3} = \frac{12}{15} - \frac{10}{15} = \frac{2}{15}$$

02 **답** (1) $\frac{11}{35}$ (2) $\frac{1}{12}$

$$(1) \frac{3}{5} - \frac{2}{7} = \frac{21}{35} - \frac{10}{35} = \frac{11}{35}$$

$$(2) \frac{1}{2} - \frac{5}{12} = \frac{6}{12} - \frac{5}{12} = \frac{1}{12}$$

03 **답** (1) $\frac{2}{21}$ (2) $\frac{7}{40}$

$$(1) \frac{3}{7} - \frac{1}{3} = \frac{9}{21} - \frac{7}{21} = \frac{2}{21}$$

$$(2) \frac{5}{8} - \frac{9}{20} = \frac{25}{40} - \frac{18}{40} = \frac{7}{40}$$

04 **답** 3, 2, 3, 2, $1\frac{1}{6}$

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = 2\frac{3}{6} - 1\frac{2}{6} = (2-1) + \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6}\right) = 1\frac{1}{6}$$

05 **답** $1\frac{7}{20}$

$$\begin{aligned} \left(2\frac{3}{5} \text{ 보다 } 1\frac{1}{4} \text{ 작은 수}\right) &= 2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4} \\ &= 2\frac{12}{20} - 1\frac{5}{20} \\ &= (2-1) + \left(\frac{12}{20} - \frac{5}{20}\right) \\ &= 1 + \frac{7}{20} = 1\frac{7}{20} \end{aligned}$$

06 **답** (1) $3\frac{1}{18}$ (2) $3\frac{23}{36}$

$$\begin{aligned} (1) 5\frac{5}{9} - 2\frac{1}{2} &= 5\frac{10}{18} - 2\frac{9}{18} \\ &= (5-2) + \left(\frac{10}{18} - \frac{9}{18}\right) \\ &= 3 + \frac{1}{18} = 3\frac{1}{18} \\ (2) 3\frac{11}{12} - \frac{5}{18} &= 3\frac{33}{36} - \frac{10}{36} \\ &= 3 + \left(\frac{33}{36} - \frac{10}{36}\right) \\ &= 3 + \frac{23}{36} = 3\frac{23}{36} \end{aligned}$$

07 **답** $\frac{2}{9}$ m

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{8}{9} - \frac{6}{9} = \frac{2}{9}$$

따라서 민우는 연희보다 끈을 $\frac{2}{9}$ m 더 사용하였습니다.

08 **답** $4\frac{5}{28}$

$$\square + 2\frac{1}{4} = 6\frac{3}{7} \text{ 이므로 } \square = 6\frac{3}{7} - 2\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

$$\begin{aligned} \square &= 6\frac{3}{7} - 2\frac{1}{4} = 6\frac{12}{28} - 2\frac{7}{28} \\ &= (6-2) + \left(\frac{12}{28} - \frac{7}{28}\right) \\ &= 4 + \frac{5}{28} = 4\frac{5}{28} \end{aligned}$$

09 **답** $1\frac{17}{28}$ m

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{7} = 2\frac{21}{28} - 1\frac{4}{28} = (2-1) + \left(\frac{21}{28} - \frac{4}{28}\right) \\ = 1 + \frac{17}{28} = 1\frac{17}{28}$$

따라서 가로와 세로의 차는 $1\frac{17}{28}$ m입니다.

10 **답** ㉠

$$\textcircled{1} 4\frac{1}{9} - 1\frac{1}{12} = 4\frac{4}{36} - 1\frac{3}{36} \\ = (4-1) + \left(\frac{4}{36} - \frac{3}{36}\right) \\ = 3 + \frac{1}{36} = 3\frac{1}{36}$$

$$\textcircled{2} 4\frac{7}{10} - 1\frac{2}{3} = 4\frac{21}{30} - 1\frac{20}{30} \\ = (4-1) + \left(\frac{21}{30} - \frac{20}{30}\right) \\ = 3 + \frac{1}{30} = 3\frac{1}{30}$$

$$\textcircled{3} 4\frac{5}{8} - 1\frac{1}{2} = 4\frac{5}{8} - 1\frac{4}{8} \\ = (4-1) + \left(\frac{5}{8} - \frac{4}{8}\right) \\ = 3 + \frac{1}{8} = 3\frac{1}{8}$$

분자가 같은 경우 분모가 클수록 분수는 작아집니다.
따라서 계산 결과가 가장 작은 것은 ㉠입니다.

11 **답** $2\frac{1}{24}$

$$3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{3} = 3\frac{5}{6} - 1\frac{4}{6} = (3-1) + \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{6}\right) \\ = 2 + \frac{1}{6} = 2\frac{1}{6}$$

$$2\frac{1}{6} - \frac{1}{8} = 2\frac{4}{24} - \frac{3}{24} = 2 + \left(\frac{4}{24} - \frac{3}{24}\right) \\ = 2 + \frac{1}{24} = 2\frac{1}{24}$$

12 **답** ㉡, ㉢, ㉠

$$\textcircled{1} 3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{9} = 3\frac{15}{18} - 1\frac{4}{18} \\ = (3-1) + \left(\frac{15}{18} - \frac{4}{18}\right) \\ = 2 + \frac{11}{18} = 2\frac{11}{18} = 2\frac{385}{630}$$

$$\textcircled{2} 3\frac{4}{7} - 1\frac{1}{3} = 3\frac{12}{21} - 1\frac{7}{21} \\ = (3-1) + \left(\frac{12}{21} - \frac{7}{21}\right) \\ = 2 + \frac{5}{21} = 2\frac{5}{21} = 2\frac{150}{630}$$

$$\textcircled{3} 3\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2} = 3\frac{8}{10} - 1\frac{5}{10} \\ = (3-1) + \left(\frac{8}{10} - \frac{5}{10}\right) \\ = 2 + \frac{3}{10} = 2\frac{3}{10} = 2\frac{189}{630}$$

가장 작은 것부터 차례대로 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

13 **답** $\frac{8}{15}$ kg

$$\frac{7}{10} - \frac{1}{6} = \frac{21}{30} - \frac{5}{30} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

따라서 남은 박력분은 $\frac{8}{15}$ kg입니다.

14 **답** >

$$4\frac{2}{3} - 1\frac{2}{9} = 4\frac{6}{9} - 1\frac{2}{9} \\ = (4-1) + \left(\frac{6}{9} - \frac{2}{9}\right) = 3 + \frac{4}{9} = 3\frac{4}{9}$$

$$2\frac{7}{18} - \frac{1}{6} = 2\frac{7}{18} - \frac{3}{18} = 2 + \left(\frac{7}{18} - \frac{3}{18}\right) \\ = 2 + \frac{4}{18} = 2\frac{4}{18} = 2\frac{2}{9}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 >입니다.

15 **답** $6\frac{7}{24}$

가장 큰 수는 $8\frac{2}{3}$ 이고, 가장 작은 수는 $2\frac{3}{8}$ 입니다.

두 수의 차를 구하면

$$8\frac{2}{3} - 2\frac{3}{8} = 8\frac{16}{24} - 2\frac{9}{24} \\ = (8-2) + \left(\frac{16}{24} - \frac{9}{24}\right) \\ = 6 + \frac{7}{24} = 6\frac{7}{24}$$

16 **답** $\frac{1}{18}$

어떤 수를 □라 하면 $\square + \frac{5}{12} = \frac{8}{9}$ 입니다.

$$\square = \frac{8}{9} - \frac{5}{12} = \frac{32}{36} - \frac{15}{36} = \frac{17}{36}$$

따라서 바르게 계산하면

$$\frac{17}{36} - \frac{5}{12} = \frac{17}{36} - \frac{15}{36} = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$$

17 **답** 4, 5, 6, 7

$$9\frac{7}{8} - 2\frac{4}{9} = 9\frac{63}{72} - 2\frac{32}{72} = 7\frac{31}{72}$$

따라서 3과 $7\frac{31}{72}$ 사이에 있는 자연수는 4, 5, 6, 7입니다.

18 **답** $3\frac{1}{24}$

어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square + 1\frac{1}{6} = 5\frac{3}{8}$ 입니다.

$$\begin{aligned}\square &= 5\frac{3}{8} - 1\frac{1}{6} = 5\frac{9}{24} - 1\frac{4}{24} \\ &= (5-1) + \left(\frac{9}{24} - \frac{4}{24}\right) = 4 + \frac{5}{24} = 4\frac{5}{24} \\ \text{따라서 구하는 답은} \\ 4\frac{5}{24} - 1\frac{1}{6} &= 4\frac{5}{24} - 1\frac{4}{24} \\ &= (4-1) + \left(\frac{5}{24} - \frac{4}{24}\right) \\ &= 3 + \frac{1}{24} = 3\frac{1}{24}\end{aligned}$$

19 **답** $<$

$$\begin{aligned}3\frac{7}{8} - 1\frac{1}{2} &= 3\frac{7}{8} - 1\frac{4}{8} \\ &= (3-1) + \left(\frac{7}{8} - \frac{4}{8}\right) = 2 + \frac{3}{8} \\ &= 2\frac{3}{8} = 2\frac{9}{24} \\ 4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{6} &= 4\frac{9}{12} - 2\frac{2}{12} \\ &= (4-2) + \left(\frac{9}{12} - \frac{2}{12}\right) \\ &= 2 + \frac{7}{12} = 2\frac{7}{12} = 2\frac{14}{24}\end{aligned}$$

따라서 $\bigcirc$ 안에 알맞은 것은 $<$ 입니다.

20 **답** $2\frac{3}{10}$ m

가장 긴 변은 $4\frac{1}{2}$ m, 가장 짧은 변은 $2\frac{1}{5}$ m입니다.

$$\begin{aligned}4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5} &= 4\frac{5}{10} - 2\frac{2}{10} \\ &= (4-2) + \left(\frac{5}{10} - \frac{2}{10}\right) \\ &= 2 + \frac{3}{10} = 2\frac{3}{10}\end{aligned}$$

따라서 두 변의 길이의 차는 $2\frac{3}{10}$ (m)입니다.

15 분수의 뺄셈 (2)

p. 71~73

> 교과서 + 익힘책 유형

01 풀이 참조 02 (1) $1\frac{9}{14}$ (2) $1\frac{21}{40}$ (3) $2\frac{39}{56}$
 (4) $3\frac{11}{18}$ 03 (1) $1\frac{9}{20}$ (2) $5\frac{25}{36}$
 04 $1\frac{11}{12}$ 05 $1\frac{7}{8}$

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

06 $>$ 07 $\bigcirc$ 08 $1\frac{13}{18}$ kg
 09 풀이 참조 10 $\bigcirc$ 11 $2\frac{5}{6}$ 12 $>$

> 잘 틀리는 유형

13 $3\frac{19}{40}$ L 14 $2\frac{22}{35}$ 15 $2\frac{14}{15}$
 16 $1\frac{23}{24}$ L 17 4 18 $\frac{19}{45}$

01 **답** 풀이 참조

▶ 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

$$\begin{aligned}4\frac{2}{5} - 2\frac{1}{2} &= 4\frac{4}{10} - 2\frac{5}{10} = 3\frac{14}{10} - 2\frac{5}{10} \\ &= (3-2) + \left(\frac{14}{10} - \frac{5}{10}\right) = 1\frac{9}{10}\end{aligned}$$

▶ 대분수를 가분수로 고쳐서 계산하기

$$4\frac{2}{5} - 2\frac{1}{2} = \frac{22}{5} - \frac{5}{2} = \frac{44}{10} - \frac{25}{10} = \frac{19}{10} = 1\frac{9}{10}$$

02 **답** (1) $1\frac{9}{14}$ (2) $1\frac{21}{40}$ (3) $2\frac{39}{56}$ (4) $3\frac{11}{18}$

$$\begin{aligned}(1) 4\frac{1}{2} - 2\frac{6}{7} &= 4\frac{7}{14} - 2\frac{12}{14} = 3\frac{21}{14} - 2\frac{12}{14} \\ &= (3-2) + \left(\frac{21}{14} - \frac{12}{14}\right) = 1\frac{9}{14}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) 5\frac{3}{20} - 3\frac{5}{8} &= 5\frac{6}{40} - 3\frac{25}{40} = 4\frac{46}{40} - 3\frac{25}{40} \\ &= (4-3) + \left(\frac{46}{40} - \frac{25}{40}\right) = 1\frac{21}{40}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) 4\frac{1}{8} - 1\frac{3}{7} &= 4\frac{7}{56} - 1\frac{24}{56} = 3\frac{63}{56} - 1\frac{24}{56} \\ &= (3-1) + \left(\frac{63}{56} - \frac{24}{56}\right) = 2\frac{39}{56}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) 6\frac{4}{9} - 2\frac{5}{6} &= 6\frac{8}{18} - 2\frac{15}{18} = 5\frac{26}{18} - 2\frac{15}{18} \\ &= (5-2) + \left(\frac{26}{18} - \frac{15}{18}\right) = 3\frac{11}{18}\end{aligned}$$

03 **답** (1) $1\frac{9}{20}$ (2) $5\frac{25}{36}$

$$(1) 3\frac{1}{5} - 1\frac{3}{4} = 3\frac{4}{20} - 1\frac{15}{20} = 2\frac{24}{20} - 1\frac{15}{20} \\ = (2-1) + \left(\frac{24}{20} - \frac{15}{20}\right) = 1\frac{9}{20}$$

$$(2) 6\frac{7}{12} - \frac{8}{9} = 6\frac{21}{36} - \frac{32}{36} = 5\frac{57}{36} - \frac{32}{36} \\ = 5 + \left(\frac{57}{36} - \frac{32}{36}\right) = 5\frac{25}{36}$$

04 **답** $1\frac{11}{12}$

$$\left(5\frac{3}{4} \text{보다 } 3\frac{5}{6} \text{ 작은 수}\right) = 5\frac{3}{4} - 3\frac{5}{6} \\ = \frac{23}{4} - \frac{23}{6} = \frac{69}{12} - \frac{46}{12} \\ = \frac{23}{12} = 1\frac{11}{12}$$

05 **답** $1\frac{7}{8}$

$$5\frac{3}{8} - 3\frac{1}{2} = 5\frac{3}{8} - 3\frac{4}{8} = 4\frac{11}{8} - 3\frac{4}{8} \\ = (4-3) + \left(\frac{11}{8} - \frac{4}{8}\right) = 1\frac{7}{8}$$

06 **답** $>$

$$6\frac{1}{3} - 1\frac{2}{5} = 6\frac{5}{15} - 1\frac{6}{15} = 5\frac{20}{15} - 1\frac{6}{15} \\ = 4\frac{14}{15} = 4\frac{28}{30}$$

$$6\frac{4}{15} - 1\frac{5}{6} = 6\frac{8}{30} - 1\frac{25}{30} = 5\frac{38}{30} - 1\frac{25}{30} = 4\frac{13}{30}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 $>$ 입니다.

07 **답** ㉠

$$\textcircled{1} 4\frac{4}{9} - 3\frac{7}{15} = 4\frac{20}{45} - 3\frac{21}{45} = 3\frac{65}{45} - 3\frac{21}{45} \\ = \frac{44}{45}$$

$$\textcircled{2} 3\frac{2}{5} - 2\frac{5}{9} = 3\frac{18}{45} - 2\frac{25}{45} = 2\frac{63}{45} - 2\frac{25}{45} \\ = \frac{38}{45}$$

따라서 계산 결과가 더 작은 것은 ㉠입니다.

08 **답** $1\frac{13}{18}$ kg

$$7\frac{2}{9} - 5\frac{1}{2} = 7\frac{4}{18} - 5\frac{9}{18} = 6\frac{22}{18} - 5\frac{9}{18} = 1\frac{13}{18}$$

따라서 강아지는 고양이보다 $1\frac{13}{18}$ kg 더 무겁습니다.

09 **답** 풀이 참조

자연수에서 1을 받아내림할 때 받아내림한 수를 빼지 않고 $4\frac{21}{18}$ 로 계산하여 틀렸습니다. 1을 받아내림하

여 $3\frac{21}{18}$ 로 계산하면 바르게 계산한 답이 나옵니다.

$$4\frac{1}{6} - 1\frac{7}{9} = 4\frac{3}{18} - 1\frac{14}{18} = 3\frac{21}{18} - 1\frac{14}{18} = 2\frac{7}{18}$$

10 **답** ㉡

$$\textcircled{1} 5\frac{9}{20} - 3\frac{3}{4} = 5\frac{9}{20} - 3\frac{15}{20} \\ = 4\frac{29}{20} - 3\frac{15}{20} = 1\frac{14}{20} = 1\frac{7}{10}$$

$$\textcircled{2} 4\frac{1}{6} - 1\frac{7}{8} = 4\frac{4}{24} - 1\frac{21}{24} = 3\frac{28}{24} - 1\frac{21}{24} \\ = 2\frac{7}{24}$$

따라서 계산 결과가 더 큰 것은 ㉡입니다.

11 **답** $2\frac{5}{6}$

$$8\frac{3}{7} \blacklozenge 4\frac{2}{3} = 8\frac{3}{7} - 4\frac{2}{3} = \frac{13}{14}$$

앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$8\frac{3}{7} - 4\frac{2}{3} = 8\frac{9}{21} - 4\frac{14}{21} = 7\frac{30}{21} - 4\frac{14}{21} = 3\frac{16}{21}$$

$$3\frac{16}{21} - \frac{13}{14} = 3\frac{32}{42} - \frac{39}{42} \\ = 2\frac{74}{42} - \frac{39}{42} = 2\frac{35}{42} = 2\frac{5}{6}$$

12 **답** $>$

$$5\frac{3}{10} - 2\frac{5}{6} = 5\frac{9}{30} - 2\frac{25}{30} \\ = 4\frac{39}{30} - 2\frac{25}{30} = 2\frac{14}{30} = 2\frac{7}{15}$$

$$3\frac{1}{8} - 1\frac{7}{12} = 3\frac{3}{24} - 1\frac{14}{24} = 2\frac{27}{24} - 1\frac{14}{24} = 1\frac{13}{24}$$

따라서 ○ 안에 알맞은 것은 $>$ 입니다.

13 **답** $3\frac{19}{40}$ L

$$13 - \left(5\frac{7}{8} + 3\frac{13}{20}\right) = 13 - \left(5\frac{35}{40} + 3\frac{26}{40}\right) \\ = 13 - 8\frac{61}{40} = 13 - 9\frac{21}{40}$$

$$= 12\frac{40}{40} - 9\frac{21}{40} = 3\frac{19}{40}$$

따라서 수조에 물이 가득차려면 $3\frac{19}{40}$ L의 물을 더 부어야 합니다.

14 **답** $2\frac{22}{35}$

$$\square = 5\frac{3}{7} - 2\frac{4}{5} = 5\frac{15}{35} - 2\frac{28}{35} \\ = 4\frac{50}{35} - 2\frac{28}{35} = 2\frac{22}{35}$$

15 **답** $2\frac{14}{15}$

어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square + 5\frac{1}{6} = 8\frac{1}{10}$ 입니다.

$$\square = 8\frac{1}{10} - 5\frac{1}{6} = 8\frac{3}{30} - 5\frac{5}{30} = 7\frac{33}{30} - 5\frac{5}{30} \\ = 2\frac{28}{30} = 2\frac{14}{15}$$

16 **답** $1\frac{23}{24}$ L

$$\text{음료수: } 2\frac{1}{3} + 1\frac{7}{8} = 2\frac{8}{24} + 1\frac{21}{24} = 3\frac{29}{24} = 4\frac{5}{24} \text{ (L)}$$

$$\text{주스: } 4\frac{5}{24} - 2\frac{1}{4} = 4\frac{5}{24} - 2\frac{6}{24} = 3\frac{29}{24} - 2\frac{6}{24} \\ = 1\frac{23}{24} \text{ (L)}$$

따라서 주스는 $1\frac{23}{24}$ L 있습니다.

17 **답** 4

$$3\frac{1}{6} - 1\frac{3}{4} = 3\frac{2}{12} - 1\frac{9}{12} = 2\frac{14}{12} - 1\frac{9}{12} \\ = 1\frac{5}{12} > 1\frac{\square}{12}$$

따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에 가장 큰 수는 4입니다.

18 **답** $\frac{19}{45}$

$$\text{㉠ } 1\text{이 } 3\text{개, } \frac{1}{5}\text{이 } 1\text{개인 수} \Rightarrow 3\frac{1}{5}$$

$$\text{㉡ } 1\text{이 } 2\text{개, } \frac{1}{9}\text{이 } 7\text{개인 수} \Rightarrow 2\frac{7}{9}$$

$$3\frac{1}{5} - 2\frac{7}{9} = 3\frac{9}{45} - 2\frac{35}{45} = 2\frac{54}{45} - 2\frac{35}{45} = \frac{19}{45}$$

따라서 ㉠과 ㉡의 차는 $\frac{19}{45}$ 입니다.

p. 74

가장 오래된 수학책

[1] $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

[2] $\frac{1}{3} + \frac{1}{8}$

[3] $\frac{1}{8} + \frac{1}{16}$

[4] $\frac{1}{10} + \frac{1}{15}$

[5] $\frac{1}{5} + \frac{1}{9}$

[6] $\frac{1}{12} + \frac{1}{14}$

6 ... 다각형의 둘레와 넓이

16 다각형의 둘레

p. 77~79

> 교과서 + 익힘책 유형

01 14 cm 02 ㉠ 03 48 cm

04 (1) 22 cm (2) 28 cm

05 (1) 38 cm (2) 46 cm 06 18 cm

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 (1) 54 cm (2) 56 cm 08 24 cm

09 (1) 8 (2) 10 10 ㉠ 11 ㉡

12 40 cm

> 잘 틀리는 유형

13 1060 cm 14 30 cm

15 14 m 16 346 m 17 92 cm

18 ㉠, ㉡, ㉢

01 **답** 14 cm

(직사각형의 둘레) = {(가로) + (세로)} × 2 이므로
(5 + 2) × 2 = 14 (cm)

따라서 직사각형의 둘레는 14 cm입니다.

02 **답** ㉠

(㉠의 둘레) = 8 × 4 = 32 (cm)

(㉡의 둘레) = (6 + 9) × 2 = 30 (cm)

(㉢의 둘레) = 9 × 4 = 36 (cm)

(㉣의 둘레) = 15 × 3 = 45 (cm)

따라서 둘레가 가장 긴 도형은 ㉠입니다.

03 **답** 48 cm

(정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수) 이
므로 8 × 6 = 48 (cm)

따라서 정육각형의 둘레는 48 cm입니다.

04 **답** (1) 22 cm (2) 28 cm

(1) (평행사변형의 둘레) = (6 + 5) × 2 = 22 (cm)

(2) (마름모의 둘레) = 7 × 4 = 28 (cm)

05 **답** (1) 38 cm (2) 46 cm

변을 이동하여 직사각형으로 만들어 둘레를 구하고
추가된 부분의 길이를 더합니다.

(1) $(8+11) \times 2 = 38(\text{cm})$

(2) $15+6+15+6+2+2=46(\text{cm})$

06 **답** 18 cm

$(36+\square) \times 2 = 108$ 이므로 $\square$ 는 18입니다.

07 **답** (1) 54 cm (2) 56 cm

변을 이동하여 직사각형으로 만들어 둘레를 구하고
추가된 부분의 길이를 더합니다.

(1) $14+10+14+10+3+3=54(\text{cm})$

(2) (가로) $=8+4+2=14(\text{cm})$

(세로) $=9+2+3=14(\text{cm})$

(둘레) $= (14+14) \times 2 = 56(\text{cm})$

08 **답** 24 cm

큰 정삼각형의 한 변은 두 개의 작은 정삼각형으로
이루어져 있으므로 작은 정삼각형 한 변의 길이는
 $16 \div 2 = 8(\text{cm})$ 입니다.

따라서 작은 정삼각형의 둘레는

$8 \times 3 = 24(\text{cm})$ 입니다.

09 **답** (1) 8 (2) 10

(1) $(\square+12) \times 2 = 40$ 이므로 $\square$ 는 8입니다.

(2) $\square \times 4 = 40$ 이므로 $\square$ 는 10입니다.

10 **답** ㉞

(㉿의 둘레) $= (9+4) \times 2 = 26(\text{cm})$

(㉽의 둘레) $= (3+10) \times 2 = 26(\text{cm})$

(㉞의 둘레) $= 5 \times 5 = 25(\text{cm})$

(㉟의 둘레) $= (8+5) \times 2 = 26(\text{cm})$

(㊱의 둘레) $= 7 \times 4 = 28(\text{cm})$

따라서 둘레가 가장 긴 것은 ㉞입니다.

11 **답** ㉿

단위를 cm로 바꾸어 계산합니다.

(㉿의 둘레) $= 120 \times 4 = 480(\text{cm})$

(㉽의 둘레) $= (100+130) \times 2 = 460(\text{cm})$

(㉞의 둘레) $= (150+70) \times 2 = 440(\text{cm})$

따라서 둘레가 가장 긴 작품은 ㉿입니다.

12 **답** 40 cm

변의 개수를 세어보면 완성된 모양은 총 20개의 변으로 이루어져 있습니다.

따라서 둘레는 $2 \times 20 = 40(\text{cm})$ 입니다.

13 **답** 1060 cm

단위를 cm로 바꾸어 계산합니다.

변을 이동하여 직사각형으로 만들면 침대의 가로는
 $150+100+80=330(\text{cm})$ 이고, 세로는 $200(\text{cm})$
입니다.

따라서 침대의 둘레는

$330+200+330+200=1060(\text{cm})$ 입니다.

14 **답** 30 cm

(가로) $= 16-5=11(\text{cm})$

(세로) $= 9-5=4(\text{cm})$

따라서 새로 만든 평행사변형의 둘레는

$(11+4) \times 2 = 30(\text{cm})$ 입니다.

15 **답** 14 m

(주차장의 둘레) $= (2+5) \times 2 = 7 \times 2 = 14(\text{m})$

따라서 자동차 1대를 주차할 수 있는 주차장의 둘레
는 14 m입니다.

16 **답** 346 m

(축구장의 둘레) $= (105+68) \times 2 = 346(\text{m})$

따라서 축구장의 둘레는 346 m입니다.

17 **답** 92 cm

(동화책의 가로) $= 13+13=26(\text{cm})$

따라서 동화책을 펼쳤을 때 둘레는

$(26+20) \times 2 = 92(\text{cm})$ 입니다.

18 **답** ㉿, ㉞, ㉽

㉿ (둘레가 56 cm인 마름모의 한 변의 길이)

$= 56 \div 4 = 14(\text{cm})$

㉽ (둘레가 70 cm인 정칠각형의 한 변의 길이)

$= 70 \div 7 = 10(\text{cm})$

㉞ (둘레가 33 cm인 정삼각형의 한 변의 길이)

$= 33 \div 3 = 11(\text{cm})$

따라서 한 변의 길이가 긴 것부터 차례대로 쓰면 ㉿,

㉞, ㉽입니다.

17 넓이의 단위

p. 81~83

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) 12번 (2) 24번

02 100, 100, 10000

03 (1) 24 m^2 (2) 20 m^2 04 8 cm^2

05 (1) 10000 (2) 5 06 (1) 4000000 (2) 16

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 (1) m^2 (2) km^2 08 9 cm^2

09 풀이 참조 10 풀이 참조

11 108 cm^2 12 풀이 참조

> 잘 틀리는 유형

13 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 14 60033

15 45 g 16 800장 17 630그루

18 600장

01 **답** (1) 12번 (2) 24번

모눈종이 한 칸의 넓이는 1 cm^2 입니다.

(1) 도형은 모두 12칸으로 이루어져 있으므로 1 cm^2 가 12번 들어갑니다.

(2) 도형은 모두 24칸으로 이루어져 있으므로 1 cm^2 가 24번 들어갑니다.

02 **답** 100, 100, 10000

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ 이므로 $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 입니다.

03 **답** (1) 24 m^2 (2) 20 m^2

모눈종이 한 칸의 넓이는 1 m^2 입니다.

(1) 1 m^2 가 24번 들어가므로 주어진 도형의 넓이는 24 m^2 입니다.

(2) 1 m^2 가 20번 들어가므로 주어진 도형의 넓이는 20 m^2 입니다.

04 **답** 8 cm^2

사각형은 삼각형 모양 2개를 합한 것과 같습니다. 삼각형 모양을 이동하면 넓이가 1 cm^2 인 사각형이 모두 8개가 되므로, 따라서 주어진 도형의 넓이는 $1 \times 8 = 8(\text{cm}^2)$ 입니다.

05 **답** (1) 10000 (2) 5

(1) $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$

(2) $50000 \text{ cm}^2 = 5 \text{ m}^2$

06 **답** (1) 4000000 (2) 16

(1) $4 \text{ km}^2 = 4000000 \text{ m}^2$

(2) $16000000 \text{ m}^2 = 16 \text{ km}^2$

07 **답** (1) m^2 (2) km^2

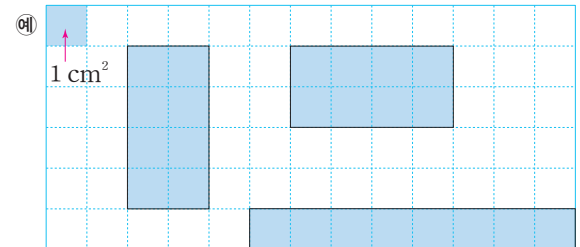
넓은 장소의 경우 m^2 나 km^2 와 같은 단위를 사용합니다. 교실의 넓이는 m^2 를, 서울의 면적처럼 m^2 로 표시하였을 때 수가 커지는 경우에는 km^2 를 사용합니다.

08 **답** 9 cm^2

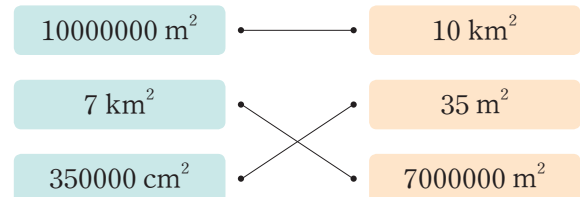
작은 정사각형 9개로 이루어진 정사각형이 가장 큰 정사각형입니다. 삼각형 모양 2개를 합하면 작은 정사각형의 넓이와 같으므로 작은 정사각형의 넓이는 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서 큰 정사각형의 넓이는 $1 \times 9 = 9(\text{cm}^2)$ 입니다.

09 **답** 풀이 참조



10 **답** 풀이 참조

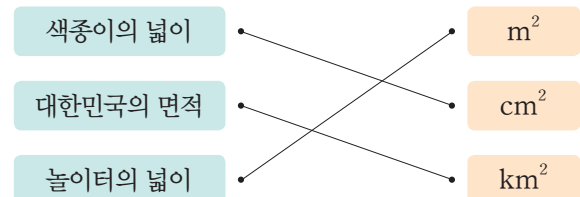


11 **답** 108 cm^2

보조선을 그으면 전체 도형은 삼각형 모양이 모두 18개입니다.

따라서 도형의 전체 넓이는 $6 \times 18 = 108(\text{cm}^2)$ 입니다.

12 **답** 풀이 참조



색종이의 넓이를 나타낼 때는 cm^2 를 사용합니다.

대한민국의 면적을 나타낼 때는 km^2 를 사용합니다.

놀이터의 넓이를 나타낼 때는 m^2 를 사용합니다.

13 **답** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

$1\text{ m}^2 = 10000\text{ cm}^2$ 이므로

㉠ 54000 cm^2

㉡ $54\text{ m}^2 = 540000\text{ cm}^2$

㉢ $6\text{ m}^2 = 60000\text{ cm}^2$

㉣ 500000 cm^2

따라서 큰 것부터 차례대로 나열하면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣입니다.

14 **답** 60033

$24000000\text{ m}^2 = 24\text{ km}^2$ 이므로 ㉠ = 24

$90000\text{ cm}^2 = 9\text{ m}^2$ 이므로 ㉡ = 9

$6\text{ m}^2 = 60000\text{ cm}^2$ 이므로 ㉢ = 60000

따라서 ㉠ + ㉡ + ㉢ = $24 + 9 + 60000 = 60033$ 입니다.

15 **답** 45 g

조각 9개로 이루어져 있으므로 전체를 염색하는데 필요한 염료는 $9 \times 5 = 45(\text{g})$ 입니다.

16 **답** 800장

액자의 가로는 $4\text{ m} = 400\text{ cm}$ 이므로 액자의 가로에 사진을 모두 붙이려면 $400 \div 10 = 40(\text{장})$ 의 사진이 필요합니다.

액자의 세로는 $2\text{ m} = 200\text{ cm}$ 이므로 액자의 세로에 사진을 모두 붙이려면 $200 \div 10 = 20(\text{장})$ 의 사진이 필요합니다.

따라서 액자에 사진을 빈틈없이 붙이기 위해서는 $40 \times 20 = 800(\text{장})$ 의 사진이 필요합니다.

17 **답** 630그루

가로가 세로의 7배이므로 세로의 길이는

$3 \times 7 = 21(\text{km})$ 입니다.

그러므로 이 과수원에는 한 변의 길이가 1 km인 정사각형이 가로에 21번, 세로에 3번 들어갑니다.

따라서 1 km^2 가 $21 \times 3 = 63$ 번 들어가므로 과수원에는 $63 \times 10 = 630(\text{그루})$ 의 사과나무를 심을 수 있습니다.

18 **답** 600장

벽의 가로는 $6\text{ m} = 600\text{ cm}$ 이므로 벽의 가로에 포스터를 모두 붙이려면 $600 \div 20 = 30(\text{장})$ 의 포스터가 필요합니다.

벽의 세로는 $5\text{ m} = 500\text{ cm}$ 이므로 벽의 세로에 포스터를 모두 붙이려면 $500 \div 25 = 20(\text{장})$ 의 포스터가 필요합니다.

따라서 벽에 포스터를 빈틈없이 붙이기 위해서는 $30 \times 20 = 600(\text{장})$ 의 포스터가 필요합니다.

18 직사각형의 넓이

p. 85~87

> 교과서 + 익힘책 유형

01 (1) 40 cm^2 (2) 21 cm^2 02 550 cm^2

03 16 cm^2 04 9 cm 05 196 cm^2

06 24 cm

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 (1) 70 cm^2 (2) 86 cm^2 (3) 60 cm^2

08 (1) 184 cm^2 (2) 330 cm^2

09 (1) 76 cm^2 (2) 70 cm^2 (3) 137 cm^2

10 60 cm

> 잘 틀리는 유형

11 595 m^2 12 2450 m^2 13 243 cm^2

14 321 m^2 15 127 cm^2 16 8 cm

01 **답** (1) 40 cm^2 (2) 21 cm^2

(1) (직사각형의 넓이) = $8 \times 5 = 40(\text{cm}^2)$

(2) (직사각형의 넓이) = $3 \times 7 = 21(\text{cm}^2)$

02 **답** 550 cm^2

(스케치북의 넓이) = $25 \times 22 = 550(\text{cm}^2)$

03 **답** 16 cm^2

(직사각형 둘레) = $(2 + 6) \times 2 = 16(\text{cm})$ 이고 직사각형과 정사각형의 둘레는 같으므로

(정사각형의 둘레) = $\square \times 4 = 16(\text{cm})$ 입니다.

따라서 정사각형의 한 변의 길이는 4 cm 이고 정사각형의 넓이는 $4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

04 **답** 9 cm

$72 = \square \times 8$ 이므로 $\square$ 는 9입니다.

05 **답** 196 cm^2

(정사각형의 둘레) = (한 변의 길이) $\times 4$ 이므로

둘레가 56 cm 인 정사각형의 한 변의 길이는

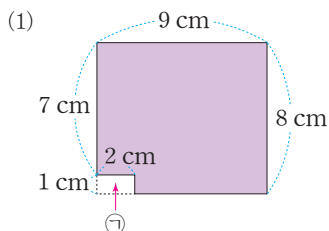
$56 \div 4 = 14(\text{cm})$ 입니다. 따라서 이 정사각형의 넓이는

$14 \times 14 = 196(\text{cm}^2)$ 입니다.

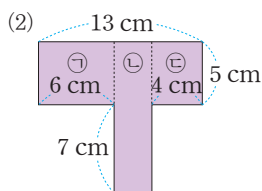
06 **답** 24 cm

$384 = 16 \times \square$ 이므로 $\square$ 는 24입니다.

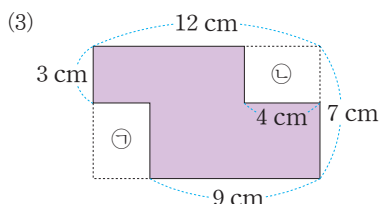
07 답 (1) 70 cm^2 (2) 86 cm^2 (3) 60 cm^2



(주어진 도형의 넓이) = (전체 넓이) - (㉠의 넓이)
 (전체 넓이) = $9 \times 8 = 72(\text{cm}^2)$
 (㉠의 넓이) = $2 \times 1 = 2(\text{cm}^2)$
 따라서 주어진 도형의 넓이는 $72 - 2 = 70(\text{cm}^2)$ 입니다.



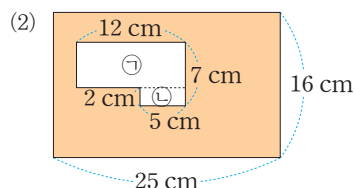
(주어진 도형의 넓이)
 = (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이) + (㉢의 넓이)
 (㉠의 넓이) = $6 \times 5 = 30(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이) = $3 \times (5 + 7) = 3 \times 12 = 36(\text{cm}^2)$
 (㉢의 넓이) = $4 \times 5 = 20(\text{cm}^2)$
 따라서 주어진 도형의 넓이는
 $30 + 36 + 20 = 86(\text{cm}^2)$ 입니다.



(주어진 도형의 넓이)
 = (전체 넓이) - (㉠의 넓이) - (㉡의 넓이)
 (전체 넓이) = $12 \times 7 = 84(\text{cm}^2)$
 (㉠의 넓이) = $(12 - 9) \times (7 - 3) = 3 \times 4 = 12(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이) = $4 \times 3 = 12(\text{cm}^2)$
 따라서 주어진 도형의 넓이는
 $84 - 12 - 12 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.

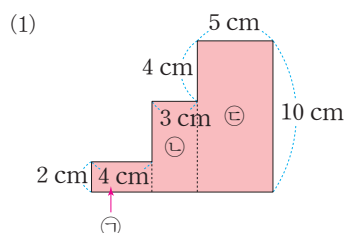
08 답 (1) 184 cm^2 (2) 330 cm^2

(1) (색칠한 부분의 넓이)
 = (전체 넓이) - (작은 직사각형의 넓이)
 (전체 넓이) = $16 \times 14 = 224(\text{cm}^2)$
 (작은 직사각형의 넓이) = $5 \times 8 = 40(\text{cm}^2)$
 따라서 색칠한 부분의 넓이는
 $224 - 40 = 184(\text{cm}^2)$ 입니다.

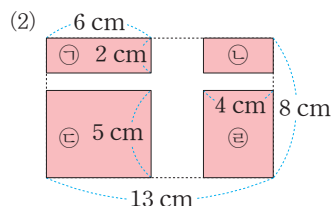


(색칠한 부분의 넓이)
 = (전체 넓이) - (㉠의 넓이) - (㉡의 넓이)
 (전체 넓이) = $25 \times 16 = 400(\text{cm}^2)$
 (㉠의 넓이) = $12 \times (7 - 2) = 12 \times 5 = 60(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이) = $5 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$
 따라서 색칠한 부분의 넓이는
 $400 - 60 - 10 = 330(\text{cm}^2)$ 입니다.

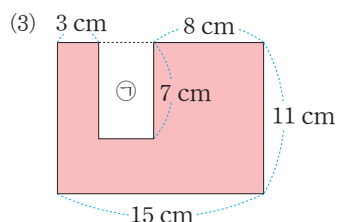
09 답 (1) 76 cm^2 (2) 70 cm^2 (3) 137 cm^2



(주어진 도형의 넓이)
 = (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이) + (㉢의 넓이)
 (㉠의 넓이) = $4 \times 2 = 8(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이) = $3 \times (10 - 4) = 3 \times 6 = 18(\text{cm}^2)$
 (㉢의 넓이) = $5 \times 10 = 50(\text{cm}^2)$
 따라서 주어진 도형의 넓이는
 $8 + 18 + 50 = 76(\text{cm}^2)$ 입니다.

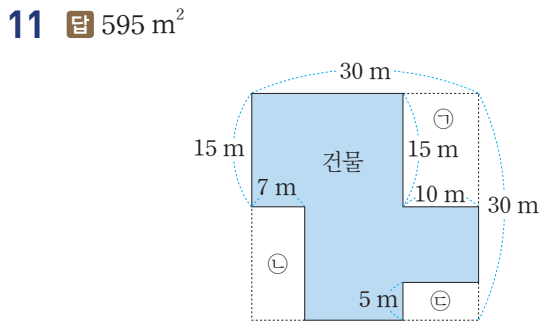


(주어진 도형의 넓이)
 = (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이) + (㉢의 넓이)
 + (㉣의 넓이)
 (㉠의 넓이) = $6 \times 2 = 12(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이) = $4 \times 2 = 8(\text{cm}^2)$
 (㉢의 넓이) = $6 \times 5 = 30(\text{cm}^2)$
 (㉣의 넓이) = $4 \times 5 = 20(\text{cm}^2)$
 따라서 주어진 도형의 넓이는
 $12 + 8 + 30 + 20 = 70(\text{cm}^2)$ 입니다.



(주어진 도형의 넓이)
 =(전체 넓이)-(㉠의 넓이)
 (전체 넓이)= $15 \times 11 = 165(\text{cm}^2)$
 (㉠의 넓이)= $4 \times 7 = 28(\text{cm}^2)$
 따라서 주어진 도형의 넓이는
 $165 - 28 = 137(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 10 **답** 60 cm
 직사각형의 세로를 $\square$ 라고 하면 $224 = 16 \times \square$ 이므로
 $\square$ 는 14 cm입니다. 따라서 둘레는
 $(16 + 14) \times 2 = 30 \times 2 = 60(\text{cm})$ 입니다.

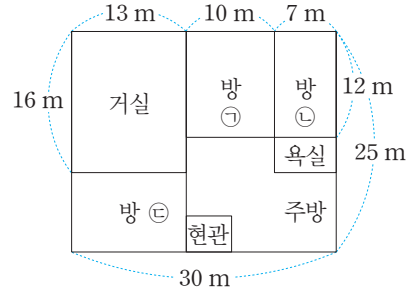


(건물을 세운 땅의 넓이)
 =(전체 넓이)-(㉠의 넓이)-(㉡의 넓이)
 -(㉢의 넓이)
 (전체 넓이)= $30 \times 30 = 900(\text{m}^2)$
 (㉠의 넓이)= $15 \times 10 = 150(\text{m}^2)$
 (㉡의 넓이)= $7 \times (30 - 15) = 105(\text{m}^2)$
 (㉢의 넓이)= $10 \times 5 = 50(\text{m}^2)$
 따라서 건물을 세운 땅의 넓이는
 $900 - 150 - 105 - 50 = 595(\text{m}^2)$ 입니다.

- 12 **답** 2450 m^2
 도형을 모으면 직사각형이 됩니다.
 (공원의 가로)= $80 - 10 = 70(\text{m})$
 (공원의 세로)= $50 - 15 = 35(\text{m})$
 따라서 공원의 넓이는 $70 \times 35 = 2450(\text{m}^2)$ 입니다.

- 13 **답** 243 cm^2
 (정사각형의 둘레)=(한 변의 길이) $\times 4$ 이므로 둘레가 36 cm인 정사각형 액자의 한 변의 길이는 9 cm입니다.
 따라서 액자 3개를 나란히 붙이면 가로는 $9 \times 3 = 27(\text{cm})$ 가 되므로 넓이는
 $27 \times 9 = 243(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 14 **답** 321 m^2



(방 넓이의 총합)
 =(㉠의 넓이)+(㉡의 넓이)+(㉢의 넓이)
 (㉠의 넓이)= $10 \times 12 = 120(\text{m}^2)$
 (㉡의 넓이)= $7 \times 12 = 84(\text{m}^2)$
 (㉢의 넓이)= $13 \times (25 - 16) = 13 \times 9 = 117(\text{m}^2)$
 따라서 방 넓이의 총합은
 $120 + 84 + 117 = 321(\text{m}^2)$ 입니다.

- 15 **답** 127 cm^2
-

(도형의 넓이)=(㉠의 넓이)+(㉡의 넓이)
 (㉠의 가로)= $25 - 12 = 13(\text{cm})$
 따라서 도형의 둘레는
 $\text{㉠} + 13 + \text{㉡} + 12 + 3 + 25 = 64(\text{cm})$ 가 되므로
 $\text{㉠} + \text{㉡} = 11(\text{cm})$ 입니다.
 이때 $\text{㉠} + \text{㉡} + 3 = 14(\text{cm})$ 는 큰 직사각형의 세로의 2배와 같으므로 큰 직사각형의 세로, 즉 ㉠ 는 7 cm가 됩니다.
 이를 이용해 ㉠과 ㉡의 넓이를 구하면
 (㉠의 넓이)= $13 \times 7 = 91(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이)= $12 \times 3 = 36(\text{cm}^2)$
 따라서 도형의 넓이는 $91 + 36 = 127(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 16 **답** 8 cm
 (직사각형의 둘레)={ (가로)+(세로) } $\times 2$ 이므로 둘레가 26 cm인 직사각형의 (가로)+(세로)=13(cm)입니다. (직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)이므로 (가로) $\times$ (세로)=40(cm^2)입니다.
 세로가 8 cm, 가로가 5 cm일 때 $5 + 8 = 13$ 이고 $5 \times 8 = 40$ 입니다.
 따라서 (가로)+(세로)=13(cm),
 (가로) $\times$ (세로)=40(cm^2)이고 가로가 세로보다 짧으므로 조건을 만족하는 세로는 8 cm입니다.

19 평행사변형과 삼각형의 넓이

p. 89~91

> 교과서 + 익힘책 유형

01 35 cm^2 02 8 cm 03 6

04 12 cm 05 56 cm^2 06 풀이 참조

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

07 ㉠ 08 40 cm^2 09 132 cm^2
10 16 11 148 m^2 12 196 cm^2 13 12
14 64 cm^2

> 잘 틀리는 유형

15 40 cm^2 16 270 cm^2 17 294 cm^2
18 56 cm^2 19 64 m^2 20 12 cm
21 45 cm

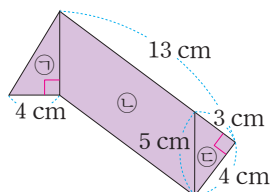
01 **답** 35 cm^2
(평행사변형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로) 이므로 평행사변형의 넓이는 $7 \times 5 = 35(\text{cm}^2)$ 입니다.

02 **답** 8 cm
(삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) $\times$ (높이) $\div 2$ 이므로
 $24 \times 10 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$
평행사변형과 삼각형의 넓이가 같으므로
 $120 = 15 \times \square$ 이고 따라서 $\square$ 는 8입니다.

03 **답** 6
12 cm를 밑변으로 보고 구한 삼각형의 넓이와
18 cm를 밑변으로 보고 구한 삼각형의 넓이가 같습니다.
12 cm를 밑변으로 한 삼각형의 넓이는
 $12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$ 이므로 18 cm를 밑변으로 한
삼각형의 넓이는 $18 \times \square \div 2 = 54(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 $\square$ 는 6입니다.

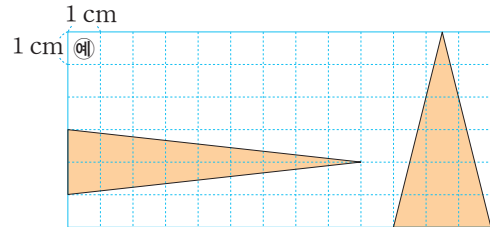
04 **답** 12 cm
 $24 \times \square \div 2 = 144$ 이므로 $\square$ 는 12입니다.

05 **답** 56 cm^2



(도형의 넓이)
= (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이) + (㉢의 넓이)
(㉠의 넓이) = $4 \times 5 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$
(㉡의 넓이) = $10 \times 4 = 40(\text{cm}^2)$
(㉢의 넓이) = $3 \times 4 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$
따라서 도형의 넓이는 $10 + 40 + 6 = 56(\text{cm}^2)$ 입니다.

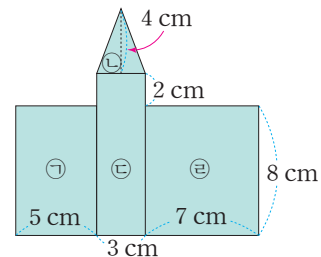
06 **답** 풀이 참조



07 **답** ㉠
㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 높이는 모두 같으므로 밑변의 길이가
다르면 삼각형의 넓이가 달라집니다. 따라서 밑변
의 길이가 다른 ㉢의 넓이가 평행한 두 직선 사이에
있는 삼각형들과 넓이가 다릅니다.

08 **답** 40 cm^2
(색칠한 부분의 넓이)
= (큰 삼각형의 넓이) - (작은 삼각형의 넓이)
(큰 삼각형의 넓이) = $10 \times (8 + 3) \div 2 = 55(\text{cm}^2)$
(작은 삼각형의 넓이) = $10 \times 3 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$
따라서 색칠한 부분의 넓이는 $55 - 15 = 40(\text{cm}^2)$ 입니다.

09 **답** 132 cm^2



(도형의 넓이)
= (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이) + (㉢의 넓이)
+ (㉣의 넓이)
(㉠의 넓이) = $5 \times 8 = 40(\text{cm}^2)$
(㉡의 넓이) = $3 \times 4 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$
(㉢의 넓이) = $3 \times (8 + 2) = 30(\text{cm}^2)$
(㉣의 넓이) = $7 \times 8 = 56(\text{cm}^2)$
따라서 도형의 넓이는 $40 + 6 + 30 + 56 = 132(\text{cm}^2)$
입니다.

10 **답** 16

8 cm를 밑변으로 보고 구한 평행사변형의 넓이와 $\square$ cm를 밑변으로 보고 구한 평행사변형의 넓이가 같습니다.

8 cm를 밑변으로 한 평행사변형의 넓이는 $8 \times 12 = 96(\text{cm}^2)$ 이므로 $\square$ cm를 밑변으로 한 평행사변형의 넓이는 $\square \times 6 = 96(\text{cm}^2)$ 입니다. 따라서 $\square$ 는 16입니다.

11 **답** 148 m^2

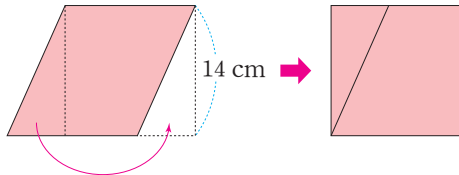
(㉠의 넓이) $= 12 \times 7 = 84(\text{m}^2)$

(㉡의 넓이) $= 16 \times 6 \div 2 = 48(\text{m}^2)$

(㉢의 넓이) $= 4 \times 4 = 16(\text{m}^2)$

따라서 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이의 합은 $84 + 48 + 16 = 148(\text{m}^2)$ 입니다.

12 **답** 196 cm^2



자른 부분을 옮기면 한 변의 길이가 14 cm인 정사각형이 됩니다. 따라서 평행사변형의 넓이는 정사각형의 넓이와 같고 $14 \times 14 = 196(\text{cm}^2)$ 가 됩니다.

13 **답** 12

18 cm를 밑변으로 보고 구한 평행사변형의 넓이와 9 cm를 밑변으로 보고 구한 평행사변형의 넓이가 같습니다.

18 cm를 밑변으로 한 평행사변형의 넓이는 $18 \times 6 = 108(\text{cm}^2)$ 이므로 9 cm를 밑변으로 한 평행사변형의 넓이는 $9 \times \square = 108(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서 $\square$ 는 12입니다.

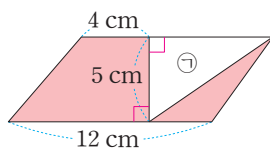
14 **답** 64 cm^2

$12 + 12 + \square = 40(\text{cm})$ 이므로 밑변의 길이는

$\square = 16(\text{cm})$ 입니다.

따라서 삼각형의 넓이는 $16 \times 8 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$ 입니다.

15 **답** 40 cm^2



(색칠한 부분의 넓이)

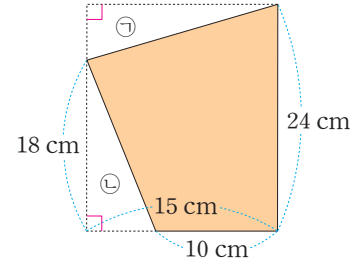
$= (\text{평행사변형의 넓이}) - (\text{㉠의 넓이})$

(평행사변형의 넓이) $= 12 \times 5 = 60(\text{cm}^2)$

(㉠의 넓이) $= (12 - 4) \times 5 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$

따라서 색칠한 부분의 넓이는 $60 - 20 = 40(\text{cm}^2)$ 입니다.

16 **답** 270 cm^2



(색칠한 부분의 넓이)

$= (\text{직사각형의 넓이}) - (\text{㉠의 넓이}) - (\text{㉡의 넓이})$

(직사각형의 넓이) $= 15 \times 24 = 360(\text{cm}^2)$

(㉠의 넓이) $= (24 - 18) \times 15 \div 2 = 45(\text{cm}^2)$

(㉡의 넓이) $= 18 \times (15 - 10) \div 2 = 45(\text{cm}^2)$

따라서 색칠한 부분의 넓이는

$360 - 45 - 45 = 270(\text{cm}^2)$ 입니다.

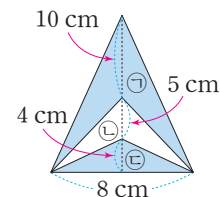
17 **답** 294 cm^2

도형을 모으면 평행사변형이 됩니다.

평행사변형의 밑변의 길이는 $25 - 4 = 21(\text{cm})$ 이므로

평행사변형의 넓이는 $21 \times 14 = 294(\text{cm}^2)$ 입니다.

18 **답** 56 cm^2



(색칠한 부분의 넓이)

$= (\text{㉠의 넓이}) - (\text{㉡의 넓이}) + (\text{㉢의 넓이})$

(㉠의 넓이) $= 8 \times (10 + 5 + 4) \div 2 = 76(\text{cm}^2)$

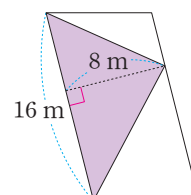
(㉡의 넓이) $= 8 \times (5 + 4) \div 2 = 36(\text{cm}^2)$

(㉢의 넓이) $= 8 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$

따라서 색칠한 부분의 넓이는

$76 - 36 + 16 = 56(\text{cm}^2)$ 입니다.

19 **답** 64 m^2



(페인트를 칠하지 않은 부분의 넓이)
 $= (\text{평행사변형의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이})$
 $(\text{평행사변형의 넓이}) = 16 \times 8 = 128(\text{m}^2)$
 $(\text{삼각형의 넓이}) = 16 \times 8 \div 2 = 64(\text{m}^2)$
 따라서 페인트를 칠하지 않은 부분의 넓이는
 $128 - 64 = 64(\text{m}^2)$ 입니다.

20 **답** 12 cm
 $(\text{평행사변형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로}) = 6 \times (\text{높이})$
 $(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$
 높이는 공통이고 평행사변형과 삼각형의 넓이가 같으
 므로 삼각형의 밑변의 길이는 평행사변형의 밑변의
 길이의 2배인 12 cm가 됩니다.

21 **답** 45 cm
 가로가 10 cm, 세로가 12 cm인 직사각형의 넓이는
 120 cm^2 입니다.
 밑변의 길이가 8 cm인 평행사변형과 삼각형의 넓이
 가 120 cm^2 이므로 $\square \times 8 = 120(\text{cm}^2)$ 이고 $\square$ 는 15
 입니다.
 또한 $\triangle \times 8 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$ 이므로 $\triangle$ 는 30입니다.
 따라서 평행사변형의 높이는 15 cm이고 삼각형의
 높이는 30 cm이므로 구하려는 높이의 합은
 $15 + 30 = 45(\text{cm})$ 입니다.

20 마름모와 사다리꼴의 넓이

p. 93~95

> 교과서 + 익힘책 유형

01 4, 4, 28 **02** 25 cm^2 **03** 315 cm^2
04 120 cm^2 **05** (1) 20 cm^2 (2) 90 cm^2
 (3) 50 cm^2 **06** ㉠ **07** 풀이 참조

> 교과서 + 익힘책 응용 유형

08 5550 m^2 **09** 14 **10** 75 cm^2
11 36 **12** 21 **13** 84 cm^2

> 잘 틀리는 유형

14 100 cm^2 **15** 33 m^2 **16** 204 cm^2
17 77 cm^2 **18** 보상받을 수 없다. **19** 10

01 **답** 4, 4, 28
 $(\text{사다리꼴의 넓이}) = (\text{㉠의 넓이}) + (\text{㉡의 넓이})$
 $(\text{㉠의 넓이}) = 5 \times 4 = 20(\text{cm}^2)$
 $(\text{㉡의 넓이}) = (9 - 5) \times 4 \div 2 = 4 \times 4 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$
 따라서 사다리꼴의 넓이는 $20 + 8 = 28(\text{cm}^2)$ 입니다.

02 **답** 25 cm^2
 (사다리꼴의 넓이)
 $= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times (\text{높이}) \div 2$
 이므로
 $(3 + 7) \times 5 \div 2 = 10 \times 5 \div 2 = 25(\text{cm}^2)$
 따라서 사다리꼴의 넓이는 25 cm^2 입니다.

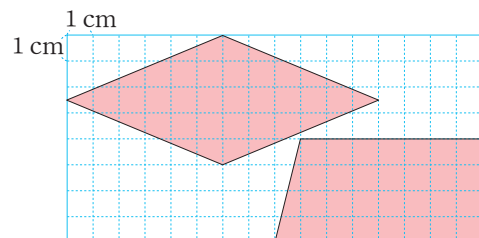
03 **답** 315 cm^2
 $(30 + 12) \times 15 \div 2 = 42 \times 15 \div 2 = 315(\text{cm}^2)$
 따라서 사다리꼴의 넓이는 315 cm^2 입니다.

04 **답** 120 cm^2
 $(8 + 16) \times 10 \div 2 = 24 \times 10 \div 2 = 120(\text{cm}^2)$
 따라서 사다리꼴의 넓이는 120 cm^2 입니다.

05 **답** (1) 20 cm^2 (2) 90 cm^2 (3) 50 cm^2
 (마름모의 넓이)
 $= (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2$
 (1) $5 \times 8 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$
 (2) $18 \times 10 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$
 (3) $10 \times 10 \div 2 = 50(\text{cm}^2)$

06 **답** ㉠
 $(\text{㉠의 넓이}) = 7 \times 14 \div 2 = 49(\text{cm}^2)$
 $(\text{㉡의 넓이}) = 8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$
 $(\text{㉢의 넓이}) = 6 \times 12 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$
 넓이가 가장 큰 마름모는 ㉠입니다.

07 **답** 풀이 참조



08 **답** 5550 m^2
 (운동장의 아랫변의 길이) $= 100 - 15 = 85(\text{m})$
 (운동장의 넓이) $= (100 + 85) \times 60 \div 2$
 $= 185 \times 60 \div 2 = 5550(\text{m}^2)$
 따라서 꽃밭을 제외한 운동장의 넓이는 5550 m^2 입니다.

09 **답** 14
 $(6 + \square) \times 5 \div 2 = 50$ 이므로 $\square$ 는 14입니다.

10 **답** 75 cm^2
 사다리꼴의 넓이에서 삼각형의 넓이를 빼서 구합니다.
 (사다리꼴의 넓이) $= (8 + 15) \times 10 \div 2$
 $= 23 \times 10 \div 2 = 115(\text{cm}^2)$
 (삼각형의 넓이) $= 16 \times 5 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$
 따라서 색칠한 부분의 넓이는
 $115 - 40 = 75(\text{cm}^2)$ 입니다.

11 **답** 36
 (㉠의 넓이) $= (8 + 10) \times 9 \div 2$
 $= 18 \times 9 \div 2 = 81(\text{cm}^2)$
 (㉡의 넓이) $= 9 \times \square \div 2 = (\text{㉠의 넓이}) \times 2$
 $= 81 \times 2 = 162(\text{cm}^2)$
 즉, $9 \times \square \div 2 = 162$ 이므로 $\square$ 는 36입니다.

12 **답** 21
 $16 \times \square \div 2 = 168(\text{m}^2)$ 이므로 $\square$ 는 21입니다.

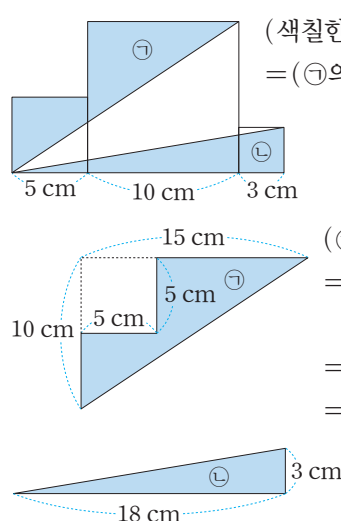
13 **답** 84 cm^2
 (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{큰 마름모의 넓이}) - (\text{작은 마름모의 넓이})$
 (큰 마름모의 넓이) $= 12 \times 24 \div 2 = 144(\text{cm}^2)$
 (작은 마름모의 넓이) $= 12 \times 10 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$
 따라서 색칠한 부분의 넓이는 $144 - 60 = 84(\text{cm}^2)$ 입니다.

14 **답** 100 cm^2
 (색칠한 마름모의 넓이) $= (\text{큰 정사각형의 넓이}) \div 2$
 그림에서 주어진 정사각형의 넓이는 대각선의 길이가 20 cm 인 마름모의 넓이와 같습니다.
 (큰 정사각형의 넓이) $= 20 \times 20 \div 2 = 200(\text{cm}^2)$
 따라서 색칠한 마름모의 넓이는
 $200 \div 2 = 100(\text{cm}^2)$ 입니다.

15 **답** 33 m^2
 (색칠한 마름모의 넓이) $= (\text{큰 마름모의 넓이}) \div 4$
 (큰 마름모의 넓이) $= 22 \times 12 \div 2 = 132(\text{m}^2)$
 따라서 색칠한 마름모의 넓이는 $132 \div 4 = 33(\text{m}^2)$ 입니다.

16 **답** 204 cm^2
 윗변이 아랫변보다 4 cm 짧고 윗변이 15 cm 이므로
 사다리꼴의 아랫변은 $15 + 4 = 19(\text{cm})$ 입니다.
 또한 높이는 12 cm 이므로 이 사다리꼴의 넓이를 구
 하면 $(15 + 19) \times 12 \div 2 = 204(\text{cm}^2)$ 입니다.
 따라서 사다리꼴 모양의 포장지의 넓이는 204 cm^2 입니다.

17 **답** 77 cm^2



(색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{㉠의 넓이}) + (\text{㉢의 넓이})$

(㉠의 넓이)
 $= (\text{삼각형의 넓이})$
 $- (\text{정사각형의 넓이})$
 $= (15 \times 10 \div 2) - (5 \times 5)$
 $= 75 - 25 = 50(\text{cm}^2)$

(㉢의 넓이) $= 18 \times 3 \div 2 = 27(\text{cm}^2)$
 따라서 색칠한 부분의 넓이는 $50 + 27 = 77(\text{cm}^2)$ 입니다.

18 **답** 보상받을 수 없다.
 (화면 전체 넓이) $= (14 + 8) \times 7 = 154(\text{cm}^2)$
 (파손된 부분의 넓이)
 $= (4 + 8) \times 7 \div 2 = 12 \times 7 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$
 파손된 부분이 전체의 절반인 $154 \div 2 = 77(\text{cm}^2)$ 보다 작으므로 보상받을 수 없습니다.

19 **답** 10
 (㉠의 넓이) $= (5 + 9) \times 5 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$
 (㉢의 넓이) $= 7 \times \square \div 2$
 ㉠과 ㉢의 넓이가 같으므로 $7 \times \square \div 2 = 35$ 이고
 따라서 $\square$ 는 10입니다.