

정답과 풀이

● 빠른 정답	2
1. 자연수의 혼합 계산	17
2. 약수와 배수	26
3. 규칙과 대응	37
4. 약분과 통분	45
5. 분수의 덧셈과 뺄셈	53
6. 다각형의 둘레와 넓이	62
● 진단 평가	75
● 성취도 평가	78

빠른 정답

1. 자연수의 혼합 계산

덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을
계산해 보세요

6~7쪽

1 58, 30

2 $26 + 39 - 15$

3 $505 - 124 + 31$, 412

4 (1) 19 (2) 220

5 $93 - 35 + 17 = 75$, 75

6 ㉠, ㉡, ㉢ 7 ㉣

8 ㉤

9 $102 - (26 + 19) = 57$, 57권

10 -, +

11 예 상우는 공책을 40권 가지고 있었습니다. 문구점에서 공책을 19권 더 산 후 13권을 친구에게 주었습니다. 지금 상우는 공책을 몇 권 가지고 있나요?, 46권

12 예 $47 - 5 + 16 = 58$, $47 - (5 + 16) = 26$ 입니다. 두 식의 계산 순서가 다르고 계산 결과도 다릅니다.

곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을
계산해 보세요

8~9쪽

1 50, 5

2 $84 \div (7 \times 2)$

3 $31 \times (8 \div 2)$, 124

4 (1) 57 (2) 3 5 ㉤

6 ㉠ 7 ㉡

8 125, 5, 다릅니다

9 4, 5, 16, 16명 10 9

11 33

12 $105 \div (5 \times 3) = 7$, 7상자

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을
계산해 보세요

10~11쪽

1 13, 65, 22 2 () ()

3 $34 - 2 \times 11 + 17$, 29

4 (1) 33 (2) 174 5 ㉣

6 지우

7 $21 \times 2 - (3 + 2) \times 3 = 27$, 27개

8 $7 \times 50 + (7 - 3) \times 70 = 630$, 630회

9 ㉤, ㉡, ㉢

10 $70 - 3 \times (8 + 12)$

11 $450 \times 3 + 700 - (1500 + 450) = 100$, 100원

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는
식을 계산해 보세요

12~13쪽

1 6, 14, 9 2 () ()

3 $27 - 33 \div 11 + 4$, 28

4 (1) 31 (2) 63 5 <

6 ㉠ 7 ㉡

8 $65 - (14 + 8) \div 2 + 6 = 60$

9 $(12 + 8) - 14 \div 2 = 13$, 13개

10 26

11 $3000 - (1400 + 2100 \div 3) = 900$, 900원

12 14

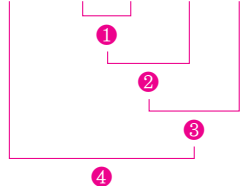
덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여
있는 식을 계산해 보세요

14~15쪽

1 30, 30, 10, 40, 16

2 ㉠

3 $135 - (5 + 7) \times 9 \div 4$, 108



4 (1) 16 (2) 24 5 현재

6 ㉠ 7 ㉠

8 수지 9 11장

10 200원 11 24

12 $99 - 21 \div (3 + 4) \times 4$

서술형 평가

16~17쪽

1 20

2 1, 2, 3, 4

단원 평가 1회

18~21쪽

1 17, 85

2 $12 \times (14 - 8) + 15$

3 (1) 22 (2) 1 4 ㉡

5 > 6 ㉠

7

9 9자루 10 ㉠

11 26개 12 ㉠

13 810 14 40원

15 서술형 30도 16 영지

17 42살 18 서술형 66

19 서술형 20 cm 20 -

단원 평가 2회

22~25쪽

1 () ()

2 (1) 140, 35 (2) 14, 7

3 (1) 24 (2) 35 4 $(47 - 9) \div 2 = 19$

5 ㉠ 6 ㉠, ㉠, ㉡

7 8 8 12

9 33쪽 10 현주

11 ㉠ 12 ㉠

13 $68 - 16 \div (4 + 12) \times 8 = 60$

14 26 kg 15 ㉡, ㉠, ㉠

16 서술형 윤아네 반은 한 모듬에 5명씩 4 모듬입니다. 공책 80권을 윤아네 반 학생들에게 똑같이 나누어 주면 한 명에게 몇 권씩 줄 수 있을까요?, 4권

17 3650원 18 서술형 5

19 3 20 서술형 26 cm

공약수와 최대공약수를 알아볼까요 34~35쪽

- 1 30의 약수 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
45의 약수 1, 3, 5, 9, 15, 45
- 2 공약수: 1, 3, 5, 15, 최대공약수: 15
- 3 (1) 예 1, 3, 5, 15 (2) 최대공약수
- 4 2, 7 → 2, 7, 14(또는 7, 2, 14)
- 5 (1) 10 (2) 8 **6** 4개
- 7 15 **8** ㉠
- 9 25 **10** 9명
- 11 5 cm
- 12 수호, 예 12와 30의 공약수 중 가장 큰 수는 6입니다.

공배수와 최소공배수를 알아볼까요 36~37쪽

- 1 4의 배수 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28
10의 배수 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70
- 2 공배수: 20, 40, 60, 최소공배수: 20
- 3 (1) 예 20, 40, 60 (2) 최소공배수
- 4 2, 2 → 예 2, 2, 4, 5, 80
- 5 (1) 30 (2) 81 **6** ㉠
- 7 ㉠ **8** 33, 66, 99
- 9 126 **10** 60분 후
- 11 예 두 수 중 큰 수가 최소공배수가 될 수도 있지만, 4와 6의 최소공배수가 12인 것처럼 항상 두 수 중 큰 수가 최소공배수라고 할 수 없습니다.
- 12 5바퀴

서술형 평가

38~39쪽

- 1 ㉠: 2, ㉡: 110
- 2 10번

단원 평가 1회

40~43쪽

- 1 1, 2, 7, 14 → 1, 2, 7, 14
- 2 (위에서부터) 40, 20, 10, 8
- 3 (1) ○ (2) × (3) ○ (4) ×
- 4 (1) 17, 34, 51 (2) 25, 50, 75
- 5

9와 15의 공배수	45, 90, 135
9와 15의 최소공배수	45
9와 15의 최소공배수의 배수	45, 90, 135

 최소공배수
- 6 (1) 6 (2) 8 **7** 1
- 8 ㉠, ㉡ **9**
- 10 ㉠, ㉡ **11** 2, 6
- 12 10개 **13** 예 $6 \times 5 = 30$
- 14 ㉠ **15** 서술형 460
- 16 104 **17** 77, 154
- 18 서술형 36명 **19** 서술형 260
- 20 7도막

단원 평가 2회

44~47쪽

- 1 (1) 1, 5, 11, 55
(2) 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40
- 2

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

3 (1) 배수 (2) 약수

4 6개

5	60과 36의 공약수	1, 2, 3, 4, 6, 12
	60과 36의 최대공약수	12
	60과 36의 최대공약수의 약수	1, 2, 3, 4, 6, 12

최대공약수

6 (1) 56 (2) 60 7 54

8 ㉠, ㉡ 9 4, 224

10 ㉠, ㉡ 11 100

12 8개 13 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

14 은채 15 ㉠

16 서술형 28장 17 195

18 서술형 3월 28일

19 서술형 5

20 8자루, 3자루, 2자루

3. 규칙과 대응



두 양 사이의 관계를 알아볼까요

50~51쪽

1 3, 4

2 3, 4, 1

3 24, 32

4 24, 32, 8

5 5

6 2, 3, 4, 5

7 예 도막의 수는 자른 횟수보다 1만큼 더 많습니다.

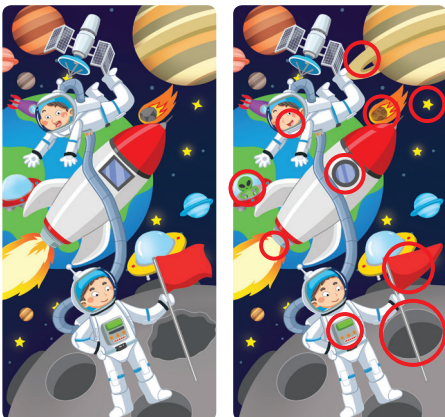
8 예 꽃의 수는 꽃병의 수의 3배입니다.

	서로 대응하는 두 양		대응 관계
	물이 나 온 시간	나온 물의 양	
지아			나온 물의 양은 물이 나온 시간의 10배입니다.
민율	이동 시간	이동 거리	이동 거리는 이동 시간의 12배입니다.

10 예 사탕의 수는 상자의 수의 5배입니다.

신나는 다른 그림 찾기

48쪽



대응 관계를 식으로
나타내어 볼까요(1)

52~53쪽

1 4, 5

2 1

3 1

4 (위에서부터) 12, 2026, 20

5 $\diamond + 2011$, $\square - 2011$

6 예 $\bigcirc = \square + 4$ 7 예 $\diamond = \triangle - 10$

8 하린 9 예 $\diamond = 25 - \bigcirc$

10 예 $\square = \triangle + 8$

11 ㉠, 예 짧은 변의 길이는 긴 변의 길이보다 2 cm 더 짧습니다.

대응 관계를 식으로
나타내어 볼까요(2)

54~55쪽

- 1 90, 120 2 30
- 3 30 4 2, 4, 6, 8
- 5 $\diamond \times 2, \bigcirc \div 2$ 6 $\square \times 4, \triangle \div 4$
- 7 예 $\square = \diamond \times 7$ 8 예 $\bigcirc = \triangle \div 5$
- 9 ㉠, ㉡ 10 예 $\diamond = \bigcirc \times 20$
- 11 예 개미 다리의 수($\triangle$)는 개미의 수($\square$)의 6배입니다.
- 12 예 $\square = \diamond \times 4$, 예 사각형이 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 꼭짓점의 수는 4개, 8개, 12개, ...로 늘어나기 때문입니다.

서술형 평가

56~57쪽

- 1 예 $\diamond = \square + 1$, 35개
- 2 예 $\bigcirc = \diamond \times 16$

단원 평가 1회

58~61쪽

- 1 대응 2 5, 6
- 3 5, 6, 2 4 9000, 12000
- 5 30 6 30
- 7 1, 1 8 예 $\square = \triangle + 8$
- 9 예 $\bigcirc = \diamond \times 8$ 10 12, 24, 36, 48
- 11 ㉠ 12 예 $\triangle = \bigcirc \times 12$
- 13 ㉡, ㉢ 14 재민
- 15 서술형 예 메뚜기 다리의 수는 메뚜기의 수의 6배입니다.
- 16 예 $\bigcirc = \square \times 90$ 17 예 $\diamond = 80 - \bigcirc$
- 18 서술형 예 • 머핀의 수는 접시의 수의 2배입니다.
• 쿠키의 수는 음료수의 수의 6배입니다.

19 ㉣

20 서술형 3, 8, 144,

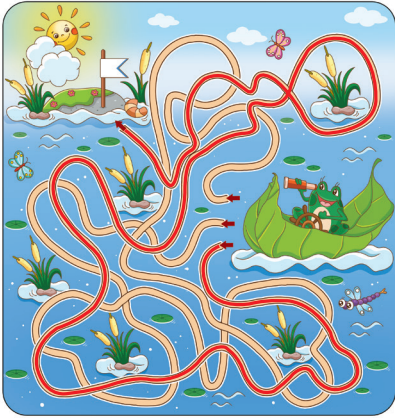
예 정사각형의 모든 변의 길이의 합은 정사각형의 수의 24배입니다.

단원 평가 2회

62~65쪽

- 1 6000, 8000
- 2 6000, 8000, 2000
- 3 5, 1 4 5, 6, 7
- 5 예 파란색 블록의 수 = 빨간색 블록의 수 + 3
- 6 7 7 $\bigcirc \times 4, \diamond \div 4$
- 8 예 $\diamond = \triangle + 11$
- 9 예 $\bigcirc = \square \div 3$
- 10 (위에서부터) 7000, 2000, 8000, 3000, 9000, 4000
- 11 예 $\triangle = \bigcirc + 5000$
- 12 예 단춧구멍의 수는 단추의 수의 2배입니다.
- 13 예 $\square = \bigcirc \times 5$ 14 예 $\diamond = 95 - \triangle$
- 15 서술형 6, 18, 24,
예 트럭 바퀴의 수는 트럭의 수의 6배입니다.
- 16 동하
- 17 서술형 예 세발자전거의 바퀴의 수는 세발자전거의 수의 3배입니다.
- 18 예

	서로 대응하는 두 양		대응 관계
아영	이동 시간	이동 거리	이동 거리는 이동 시간의 250배입니다.
서후	콜라의 수	설탕의 양	설탕의 양은 콜라의 수의 30배입니다.
- 19 예 $\diamond = \triangle \times 4$ 20 서술형 55분



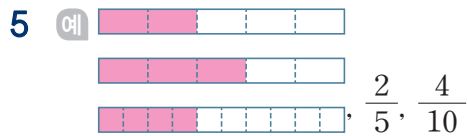
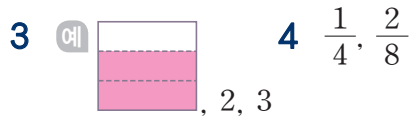
4. 약분과 통분

크기가 같은 분수를 알아볼까요

68~69쪽



2 같으므로, 같은

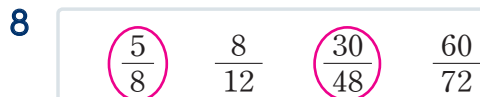


6 (1) (위에서부터) 4, 12, 28

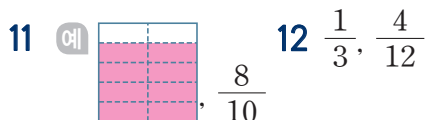
(2) (위에서부터) 2, 9, 3

7 (1) (왼쪽에서부터) 12, 18, 20

(2) (왼쪽에서부터) 44, 22, 11



9 7, 24 10 $\frac{6}{8}, \frac{9}{12}, \frac{12}{16}$



약분을 알아볼까요

70~71쪽

1 (1) 1, 2, 4
(2) (위에서부터) 2, 10, 4, 5, 7

2 (1) 15
(2) (위에서부터) 15, 2, 15, 3

3 (1) (위에서부터) 3, 9, 4
(2) (위에서부터) 8, 10, 9

4 (1) 1, 3 (2) 5, 18

5 ㉠

6 $\frac{16}{36}, \frac{8}{18}, \frac{4}{9}$

7 $\frac{18}{21}, \frac{6}{7}$ 8 $\frac{1}{4}$

9 서진 10 $\frac{7}{14}$

11 $\frac{16}{24}, \frac{4}{6}, \frac{30}{48}, \frac{8}{12}$

12 $\frac{11}{26}, \frac{15}{26}$

통분을 알아볼까요

72~73쪽

1 (위에서부터) 8, 8, 48, 6, 18, 48

2 (위에서부터) 4, 4, 24, 3, 9, 24

3 3, 10

4 $\frac{32}{60}, \frac{42}{60}$

5 (1) $\frac{36}{54}, \frac{12}{54}$ (2) $\frac{55}{77}, \frac{21}{77}$

6 (1) $\frac{19}{10}, \frac{8}{10}$ (2) $\frac{44}{80}, \frac{65}{80}$

7 8 ㉡, ㉢

9 (1) 예 $\frac{24}{42}, \frac{18}{42}$ (2) 예 $\frac{27}{36}, \frac{20}{36}$

10 90, 180

11 11, 5, 30

12 예 $\frac{40}{96}, \frac{12}{96}$, 방법 1 예 두 분모의 곱을
공통분모로 하여 통분하였습니다.

예 $\frac{10}{24}, \frac{3}{24}$, 방법 2 예 두 분모의 최소
공배수를 공통분모로 하여 통분하였습
니다.

분수의 크기를 비교해 볼까요

74~75쪽

1 3, 4, 3, <, 4, <

2 9, 11, 9, <, 11, <

3 (1) > (2) >

4 크고, 작습니다, $\frac{3}{5}$

5 >, > 6 연아

7 세영

8 (위에서부터) $\frac{8}{9}, \frac{8}{9}, \frac{4}{6}$

9 () ()

10 $\frac{10}{11}$

11 지우 12 $\frac{2}{5}$

서술형 평가

76~77쪽

1 4개

2 찬희

단원 평가

1회

78~81쪽

1 예  $\frac{3}{4}, \frac{9}{12}$

2 $\frac{4}{6}, \frac{5}{9}, \frac{10}{12}, \frac{14}{21}, \frac{18}{28}$

3 (1) 6 (2) 3

4 () ()

5 $\frac{10}{35}, \frac{4}{14}, \frac{2}{7}$

6 $\frac{14}{20}, \frac{5}{20}$ 7 >

8 ㉞ 9 빨간색

10 $\frac{4}{5}, \frac{16}{37}$ 11 4개

12 33, 66, 99

13 서술형 방법 1 예 두 분모의 곱을 공통분
모로 하여 통분합니다.

$\left(\frac{3}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 12}{8 \times 12}, \frac{7 \times 8}{12 \times 8}\right)$
 $\rightarrow \left(\frac{36}{96}, \frac{56}{96}\right)$

방법 2 예 두 분모의 최소공배수를 공통
분모로 하여 통분합니다.

$\left(\frac{3}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{8 \times 3}, \frac{7 \times 2}{12 \times 2}\right)$
 $\rightarrow \left(\frac{9}{24}, \frac{14}{24}\right)$

14 $\frac{12}{20}$ 15 ㉠

16 $\frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{11}{15}$

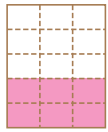
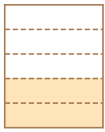
17 $\frac{13}{15}, \frac{11}{20}$

18 서술형 $\frac{27}{72}$

19 서술형 $\frac{7}{22}$

20 0.75

1 예



, 6, 15

2 12, 6, 5

3 16, 14

4 $\frac{4}{5}$



6 6

7 $\frac{5}{12}$

8 >, >

9

15 45 60 90 125

10 자유

11 6개

12 2개

13 ㉠

14 서술형 $\frac{5}{12}$

15 $\frac{36}{52}$

16 160

17 $\frac{3}{12}$, $\frac{4}{12}$, $\frac{5}{12}$

18 서술형 $\frac{21}{35}$

19 4, 21, 105

20 서술형 4개

신나는 숨은그림찾기

86쪽



5. 분수의 덧셈과 뺄셈

분수의 덧셈을 알아볼까요(1)

88~89쪽

1 2, 3

2 6, 5, 5, 6, 5, 11

3 4, 5, 5, 4, 5, 9

4 $\frac{13}{20}$

5 $3\frac{1}{15}$

6 $\frac{29}{36}$

7 =

8 ㉠

9 $3\frac{1}{6}$ 시간

10 $\frac{6}{5} + \frac{2}{15} = 1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{3}$ kg

11 $\frac{71}{88}$

12 $\frac{3}{10} + \frac{9}{25} = \frac{15}{50} + \frac{18}{50} = \frac{15+18}{50} = \frac{33}{50}$

분수의 덧셈을 알아볼까요(2)

90~91쪽

1 2, 3, 2, 5

2 8, 9, 17

3 8, 5, 32, 25, 57, 2, 17

4 $7\frac{19}{36}$

5 $4\frac{7}{24}$

6 $5\frac{29}{30}$



8 $5\frac{23}{36}$ m

9 $3\frac{7}{10} + 2\frac{3}{8} = 6\frac{3}{40}$, $6\frac{3}{40}$ kg

10 $4\frac{1}{12}$, $3\frac{2}{9}$, $7\frac{11}{36}$ (또는 $3\frac{2}{9}$, $4\frac{1}{12}$, $7\frac{11}{36}$)

11 $3\frac{1}{8}$ L

12 $4\frac{23}{30}$ kg

분수의 뺄셈을 알아볼까요(1)

92~93쪽

- 1 3, 2, 1 2 5, 4, 4, 5, 4, 1
- 3 3, 3, 1, 2, 1 4 $\frac{2}{21}$
- 5 $1\frac{1}{8}$ 6 $\frac{11}{18}$
- 7 $\frac{17}{48}$ 8 $\frac{1}{4}$ m
- 9 $\frac{5}{7} - \frac{1}{3} = \frac{8}{21}, \frac{8}{21}$ L
- 10 $1\frac{1}{35}$ kg 11 마트, $\frac{11}{12}$ km
- 12 $\frac{17}{56}$

분수의 뺄셈을 알아볼까요(2)

94~95쪽

- 1 9, 2, 1, 7 2 9, 5, 3, 4
- 3 19, 13, 76, 39, 37, 1, 1
- 4 $1\frac{1}{14}$ 5 $2\frac{1}{10}$
- 6 $2\frac{23}{60}$ 7 () ()
- 8 $2\frac{13}{28}$ 9 가, $\frac{7}{20}$ L
- 10 $6\frac{7}{24}$ 11 $2\frac{11}{20}$ kg
- 12 $3\frac{14}{65}$

분수의 뺄셈을 알아볼까요(3)

96~97쪽

- 1 5, 24, 35, 24, 35, 24, 1, 11
- 2 28, 23, 112, 69, 43, 1, 7
- 3 $1\frac{23}{40}$ 4 $\frac{22}{45}$
- 5 $2\frac{41}{70}$ 6 $1\frac{1}{2}$

7 () () 8 $\frac{3}{4}$

9 <

10 $2\frac{1}{5} - 1\frac{3}{7} = \frac{27}{35}, \frac{27}{35}$ kg

11 현아 12 $\frac{9}{10}$ km

서술형 평가

98~99쪽

1 ㉠, ㉡, ㉢ 2 $3\frac{11}{14}$

단원 평가

1회

100~103쪽

1 2, 5 2 30, 14, 16

3 $\frac{2}{15} - \frac{1}{10} = \frac{2 \times 10}{15 \times 10} - \frac{1 \times 15}{10 \times 15}$
 $= \frac{20}{150} - \frac{15}{150} = \frac{5}{150}$
 $= \frac{1}{30}$

4 $2\frac{3}{4}$ 5 $1\frac{11}{48}$

6 $2\frac{5}{48}$ 7 주호

8 $\frac{25}{42}, \frac{2}{21}$ 9 <

10 $4\frac{1}{24}$ m 11 $1\frac{1}{12}$ m

12 ㉠ 13 $5\frac{7}{30}$ m

14 $\frac{1}{12}$ 시간

15 서술형

예 $\frac{2}{3} + \frac{4}{9} = \frac{2 \times 9}{3 \times 9} + \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{18}{27} + \frac{12}{27}$
 $= \frac{30}{27} = 1\frac{3}{27} = 1\frac{1}{9},$

$\frac{2}{3} + \frac{4}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{6}{9} + \frac{4}{9} = \frac{10}{9}$
 $= 1\frac{1}{9}$

16 $\frac{7}{20}$

17 $\frac{5}{12}, \frac{2}{9}, \frac{7}{36}$

18 서술형 4개

19 $\frac{7}{60}$

20 서술형 $\frac{5}{12}$ km

단원 평가 2회

104~107쪽

1 5, 2, 3

2 17, 102, 35, 137, 1, 53

3 38, 3 4 $5\frac{11}{12}$

5 $2\frac{16}{25}$ 6 $1\frac{3}{10}$

7 (위에서부터) $2\frac{11}{70}, 1\frac{3}{28}$

8 $2\frac{3}{5}$ 9 $5\frac{19}{21}, 2\frac{16}{21}$

10 (위에서부터) $4\frac{1}{4}, 3\frac{13}{24}, 7\frac{19}{24}$

11 $2\frac{5}{21}$ L 12 $\frac{29}{36}$ 시간

13 ㉠

14 서술형 예 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{18}$ 의 두 분모 4와 18의

공배수를 공통분모로 통분해야 하는데 4와 18의 합을 공통분모로 잘못 통분했습니다..

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{5}{18} &= \frac{3 \times 18}{4 \times 18} - \frac{5 \times 4}{18 \times 4} \\ &= \frac{54}{72} - \frac{20}{72} = \frac{34}{72} = \frac{17}{36} \end{aligned}$$

15 체육관, $\frac{1}{28}$ km

16 $3\frac{23}{33}$ m 17 $4\frac{1}{70}$

18 서술형 $\frac{13}{15}$ 19 $\frac{32}{35}$

20 서술형 $\frac{47}{48}$ m

신나는 다른 그림 찾기

108쪽



6. 다각형의 둘레와 넓이

둘레를 알아볼까요

110~111쪽

1 5, 3, 12(또는 3, 5, 12)

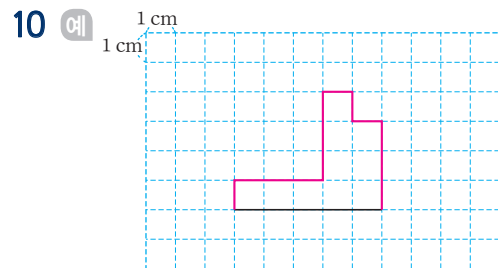
2 예 5, 2, 5, 14

3 2, 2, 2, 2, 2, 12

4 22 m 5 19 m

6 46 m 7 14 cm

8 12 cm 9 9



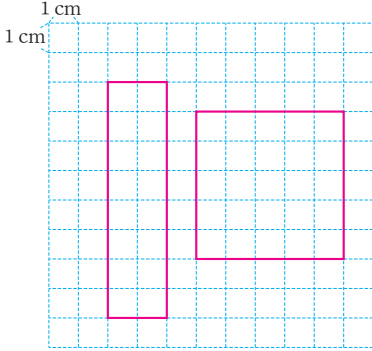
11 160 m

12 144 cm

여러 가지 사각형의 둘레를
구해 보세요

112~113쪽

- 1 2, 24 2 4, 2, 24
3 4, 20 4 18 m
5 22 m 6 68 m
7 6 cm
8 예

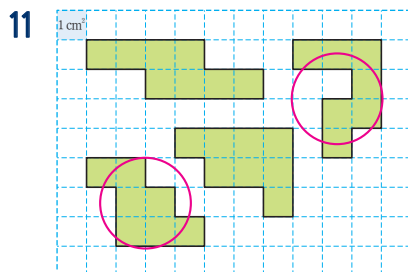


- 9 나 10 2 cm
11 108 m 12 84 cm

넓이를 알아보세요

114~115쪽

- 1 2 cm^2 , 2 제곱센티미터
2 7 cm^2 , 7 제곱센티미터
3 9, 9 4 12, 12
5 10 6 12
7 가 8 2 cm^2
9 다, 가, 나 10 32 cm^2



- 12 나

직사각형의 넓이를 구해 보세요 116~117쪽

- 1 4, 12 2 2, 16
3 4, 24 4 36 cm^2
5 25 cm^2 6 135 cm^2
7 144 cm^2 8 15 cm
9 () () 10 400 cm^2
11 6 cm 12 35 cm^2

1 m^2 를 알아보세요

118~119쪽

- 1 3 m^2 , 3 제곱미터
2 9 m^2 , 9 제곱미터
3 100, 100, 10000
4 80000 5 30
6 < 7 20, 200000
8 24 m^2 9 ㉠
10 9배 11 12 m^2
12 예 칠판의 넓이는 1 m^2 보다 넓습니다.

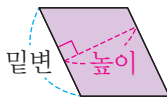
1 km^2 를 알아보세요

120~121쪽

- 1 4 km^2 , 4 제곱킬로미터
2 12 km^2 , 12 제곱킬로미터
3 1000, 1000, 1000000
4 6000000 5 90
6 > 7 km^2
8 96 km^2 9 20, 20
10 ㉠, ㉡, ㉢
11 약 15, 약 2000000, 약 8000000
12 42 km^2

평행사변형의 넓이를 구해 볼까요 122~123쪽

1 3, 9 2 ㉠, ㉡

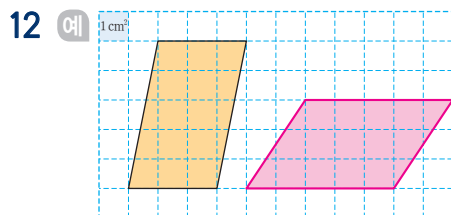
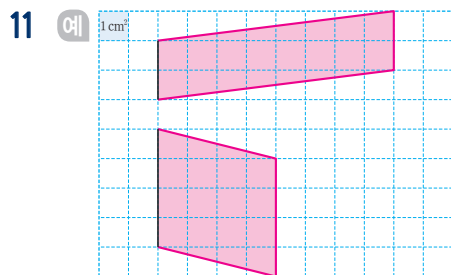
3 예  4 4, 24

5 (위에서부터) 2, 2, 6, 6, 같습니다.

6 20 cm^2 7 36 cm^2

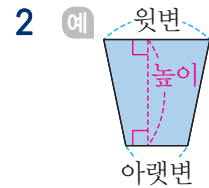
8 65 cm^2 9 3 cm

10 가



사다리꼴의 넓이를 구해 볼까요 126~127쪽

1 3, 3, 6



3 4 cm

4 9, 6, 42

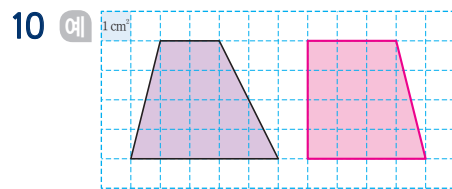
5 38 cm^2

6 80 cm^2

7 122 m^2

8 12 m

9 9 m



11 184 cm^2

12 284 cm^2

삼각형의 넓이를 구해 볼까요 124~125쪽

1 3, 3



3 4 cm

4 3, 18

5 4, 12

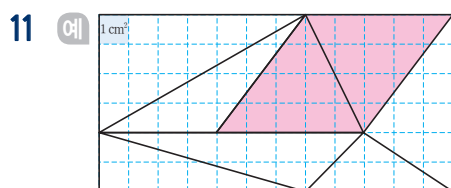
6 42 cm^2

7 24 cm^2

8 16

9 2배

10 144 cm^2

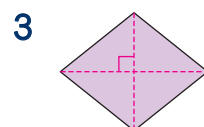


12 넓이

마름모의 넓이를 구해 볼까요 128~129쪽

1 4, 12

2 2, 8



4 40 cm^2

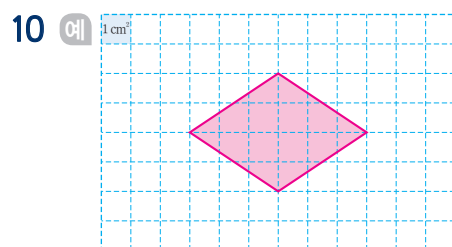
5 7, 49

6 54 cm^2

7 50 cm^2

8 64 cm^2

9 51 cm^2



11 18

12 13 m^2

서슬형 평가

130~131쪽

1 가

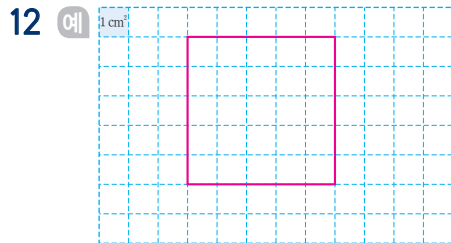
2 7

단원 평가

1회

132~135쪽

- 1 6, 7, 28(또는 7, 6, 28)
 2 24 cm 3 24 cm
 4 ㉠, ㉡ 5 6배
 6 (1) m^2 (2) cm^2 7 11
 8 $120 cm^2$ 9 $420 cm^2$
 10 $6 m^2$ 11 <



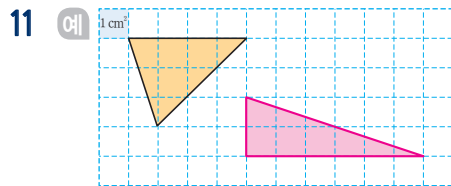
- 13 $63 cm^2$ 14 $80 m^2$
 15 6 16 서술형 $576 cm^2$
 17 $25 cm^2$ 18 서술형 5
 19 $81 cm^2$ 20 서술형 $242 cm^2$

단원 평가

2회

136~139쪽

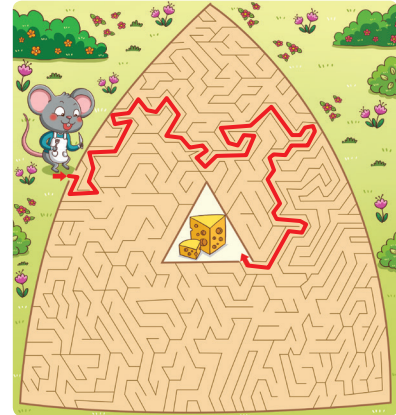
- 1 17, 13, 43(또는 13, 17, 43)
 2 38 cm 3 높이, 아랫변
 4 12 cm 5 $16 cm^2$
 6 ㉠ 7 $132 cm^2$
 8 $160 m^2$ 9 $4 km^2$
 10 <



- 12 ㉠ 13 18 m
 14 20 m 15 10 m
 16 서술형 예 평행사변형 가, 나, 다의 밑변의 길이와 높이가 모두 같기 때문입니다.
 17 $250 cm^2$ 18 서술형 $150 m^2$
 19 10 cm 20 서술형 $4 km^2$

신나는 미로 찾기

140쪽



진단 평가

1회

1~2쪽

- 1 2, 6, 1, 1 2 $\frac{3}{11}$
 3 $\frac{8}{9}$, $2\frac{4}{9}$ 4 $\frac{8}{13} kg$
 5 ㉠ 6 5
 7 다 8 민주
 9 <
 10 (위에서부터) 1, 2, 4
 11 직선 가와 직선 라
 12 ㉠

13

사다리꼴	가, 나, 라, 마, 바
평행사변형	가, 나, 라, 바
마름모	가, 라
직사각형	나, 라
정사각형	라

- 14 6 cm 15 13 mm쯤
 16 3 mm 17 7일
 18 ㉠, ㉡, ㉢ 19 정오각형
 20 삼각형, 사각형, 육각형

진단 평가

2회

3~4쪽

1 $\frac{4}{9}$

2 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

3 $\frac{14}{3}$

4 () () ()

5 ㉤

6

예각삼각형

직각삼각형

둔각삼각형

라, 마, 바

가, 사

나, 다

7 5.43, 5.57

8 ㉥

9 8.1, 5.4

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0.35 \\ + 0.7 \\ \hline 1.05 \end{array}$$

11 직선 라

12 진희

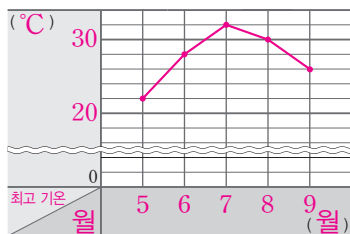
13 ㉠, ㉡, ㉢

14 (위에서부터) 4, 3

15 월, 최고 기온

16 예 2°C

17 예 월별 최고 기온



18 ㉠, ㉡

19 120

20 5개

성취도 평가

1회

1~2쪽

1

$$37 - (18 + 29)$$

2 >

$$\begin{aligned} 3 \quad 42 + 27 \div (13 - 10) &= 42 + 27 \div 3 \\ &= 42 + 9 \\ &= 51 \end{aligned}$$

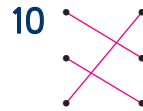
4 24, 16, 38

5 ㉠, ㉡

6 2개, 3개

7 448

8 4, 5, 6

9 예 $\diamond = \triangle + 2$ 11 $\frac{1}{5}, \frac{7}{13}$

12 ㉢

13 분홍색 끈

14 ㉤

15 $\frac{37}{60}$

16 $4\frac{71}{72}$

17 ㉤

18 22 cm^2

19 20

20 42 cm^2

성취도 평가

2회

3~4쪽

1 36, 43, 40

2 22



4

$$\textcircled{24} \quad 52 \quad \textcircled{36} \quad \textcircled{48} \quad 26 \quad 41 \quad \textcircled{30}$$

5 1, 2, 4, 8, 16

6 18

7 ㉤

8 1800, 2700, 3600

9 예 $\triangle = \square \times 900$ 10 예 $\bigcirc = 8 - \diamond$

11 ㉤

12 승재

13 <

$$14 \quad \frac{20}{11} + \frac{5}{3} = \frac{60}{33} + \frac{55}{33} = \frac{115}{33} = 3\frac{16}{33}$$

15 $\frac{9}{14}\text{ L}$

16 (위에서부터) $3\frac{11}{40}, \frac{19}{60}$

17 14

18 24 m^2

19 라

20 18 cm

정답과 풀이

1. 자연수의 혼합 계산

덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을
계산해 보세요

6~7쪽

1 58, 30

2 $26 + 39 - 15$

3 $505 - 124 + 31$, 412

①
②

4 (1) 19 (2) 220

5 $93 - 35 + 17 = 75$, 75

6 ㉠, ㉡, ㉢ 7 ㉠

8 ㉢

9 $102 - (26 + 19) = 57$, 57권

10 -, +

11 예 상우는 공책을 40권 가지고 있었습니다. 문구점에서 공책을 19권 더 산 후 13권을 친구에게 주었습니다. 지금 상우는 공책을 몇 권 가지고 있나요?, 46권

12 예 $47 - 5 + 16 = 58$, $47 - (5 + 16) = 26$ 입니다. 두 식의 계산 순서가 다르고 계산 결과도 다릅니다.

1 $88 - (31 + 27) = 88 - 58 = 30$

2 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

3 $505 - 124 + 31 = 381 + 31 = 412$

4 (1) $34 + 6 - 21 = 40 - 21 = 19$
(2) $274 - (39 + 15) = 274 - 54 = 220$

5 $93 - 35 + 17 = 58 + 17 = 75$

6 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

7 ㉠ $38 - 14 + 9 = 24 + 9 = 33$

㉢ $420 + 7 - 395 = 427 - 395 = 32$

㉤ $71 - (32 + 15) = 71 - 47 = 24$

따라서 계산 결과가 가장 큰 것은 ㉠입니다.

8 ㉠ $56 - (32 + 10) = 56 - 42 = 14$,

$56 - 32 + 10 = 24 + 10 = 34$

㉢ $17 + (35 - 29) = 17 + 6 = 23$,

$17 + 35 - 29 = 52 - 29 = 23$

따라서 ()가 없어도 계산 결과가 같은 것은 ㉢입니다.

9 학급 문고에 있는 책의 수에서 친구들이 빌려 간 책의 수를 뺍니다.

따라서 남은 책은

$102 - (26 + 19) = 102 - 45 = 57$ (권)입니다.

10 • $67 - (34 + 23) = 67 - 57 = 10$

• $67 + (34 - 23) = 67 + 11 = 78$

11 $40 + 19 - 13$ 의 답을 구하는 문제를 만들고 해결합니다.

$40 + 19 - 13 = 59 - 13 = 46$

12 $47 - 5 + 16 = 42 + 16 = 58$,

$47 - (5 + 16) = 47 - 21 = 26$ 입니다.

덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을
계산해 보세요

8~9쪽

1 50, 5

2 $84 \div (7 \times 2)$

3 $31 \times (8 \div 2)$, 124

①
②

4 (1) 57 (2) 3 5 ㉢

6 ㉠ 7 ㉡

8 125, 5, 다릅니다

9 4, 5, 16, 16명 10 9

11 33

12 $105 \div (5 \times 3) = 7$, 7상자

1 $25 \times 2 \div 10 = 50 \div 10 = 5$

2 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

3 $31 \times (8 \div 2) = 31 \times 4 = 124$

4 (1) $152 \div 8 \times 3 = 19 \times 3 = 57$
(2) $45 \div (3 \times 5) = 45 \div 15 = 3$

5 ㉠ $32 \times 5 \div 4 = 160 \div 4 = 40$
㉡ $64 \div 8 \times 4 = 8 \times 4 = 32$
㉢ $115 \times 2 \div 5 = 230 \div 5 = 46$
따라서 잘못 계산한 것은 ㉡입니다.

6 ㉠ $49 \div 7 \times 6 = 7 \times 6 = 42$
㉡ $5 \times (72 \div 8) = 5 \times 9 = 45$
㉢ $68 \times 3 \div 4 = 204 \div 4 = 51$
㉣ $84 \div (2 \times 6) = 84 \div 12 = 7$
따라서 계산 결과가 40보다 작은 것은 ㉣입니다.

7 유지네 반 학생은 한 모듬에 5명씩 6모듬이므로 5×6 (명)이고, 3명씩 다시 한 모듬을 만들었으므로 $5 \times 6 \div 3$ (모듬)입니다.
따라서 유지네 반은 몇 모듬이 되었는지 구하는 식으로 알맞은 것은 ㉠입니다.

8 $\bullet 150 \div 6 \times 5 = 25 \times 5 = 125$
 $\bullet 150 \div (6 \times 5) = 150 \div 30 = 5$
따라서 두 식의 계산 결과는 다릅니다.

9 쿠키가 한 봉지에 20개씩 4봉지 있으므로 쿠키는 모두 $20 \times 4 = 80$ (개)입니다.
쿠키를 한 명에게 5개씩 나누어 주면 $20 \times 4 \div 5 = 80 \div 5 = 16$ (명)에게 나누어 줄 수 있습니다.

10 $\bullet 3 \times (76 \div 4) = 3 \times 19 = 57$

$\bullet 36 \div 9 \times 12 = 4 \times 12 = 48$

따라서 두 식의 계산 결과의 차는 $57 - 48 = 9$ 입니다.

11 $48 \div (12 \div 4) \times 2 = 48 \div 3 \times 2 = 16 \times 2 = 32$ 이므로 $32 < \square$ 입니다.
따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 33입니다.

12 달걀을 한 상자에 5개씩 3줄로 담으면 한 상자에 담는 달걀은 $5 \times 3 = 15$ (개)입니다.
따라서 달걀 105개를 모두 담으려면 상자가 $105 \div (5 \times 3) = 105 \div 15 = 7$ (상자) 필요합니다.

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

10~11쪽

1 13, 65, 22 2 () ()

3 $34 - 2 \times 11 + 17, 29$

4 (1) 33 (2) 174 5 ㉠

6 지우

7 $21 \times 2 - (3 + 2) \times 3 = 27, 27$ 개

8 $7 \times 50 + (7 - 3) \times 70 = 630, 630$ 회

9 ㉡, ㉢, ㉣

10 $70 - 3 \times (8 + 12)$

11 $450 \times 3 + 700 - (1500 + 450) = 100, 100$ 원

1 $87 - (9 + 4) \times 5 = 87 - 13 \times 5 = 87 - 65 = 22$

2 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산하고, 덧셈과 뺄셈은 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

3 $34 - 2 \times 11 + 17 = 34 - 22 + 17 = 12 + 17 = 29$

- 4 (1) $16 + 9 \times 6 - 37 = 16 + 54 - 37$
 $= 70 - 37 = 33$
 (2) $10 \times 2 + 7 \times (25 - 3) = 10 \times 2 + 7 \times 22$
 $= 20 + 7 \times 22$
 $= 20 + 154 = 174$
- 5 ㉠ $12 \times (7 - 5) + 9 = 12 \times 2 + 9 = 24 + 9 = 33$
 ㉡ $25 - 4 \times 3 + 7 = 25 - 12 + 7 = 13 + 7 = 20$
 따라서 바르게 계산한 것은 ㉠입니다.
- 6 • 윤호: $5 \times 14 - (3 + 10) \times 4 = 5 \times 14 - 13 \times 4$
 $= 70 - 13 \times 4$
 $= 70 - 52 = 18$
 • 지우: $5 \times (14 - 3) + 10 \times 4 = 5 \times 11 + 10 \times 4$
 $= 55 + 10 \times 4$
 $= 55 + 40 = 95$
 따라서 계산 결과가 더 큰 사람은 지우입니다.
- 7 처음에 있던 꿀은 한 봉지에 21개씩 2봉지이므로
 $21 \times 2 = 42$ (개)입니다.
 여학생 3명과 남학생 2명이 각각 3개씩 먹었으
 므로 먹은 꿀은 $(3 + 2) \times 3 = 5 \times 3 = 15$ (개)입
 니다.
 따라서 남은 꿀은
 $21 \times 2 - (3 + 2) \times 3 = 21 \times 2 - 5 \times 3$
 $= 42 - 5 \times 3$
 $= 42 - 15 = 27$ (개)입니다.
- 8 **힌트!**
 일주일은 7일입니다.
- 연우와 민재가 일주일 동안 한 줄넘기 횟수는 일
 주일 동안 연우가 한 줄넘기 횟수와 민재가 한
 줄넘기 횟수를 더합니다.
 $7 \times 50 + (7 - 3) \times 70 = 7 \times 50 + 4 \times 70$
 $= 350 + 4 \times 70$
 $= 350 + 280 = 630$ (회)
 따라서 연우와 민재는 일주일 동안 줄넘기를 모
 두 630회 했습니다.
- 9 ㉠ $46 - 5 \times 4 + 9 = 46 - 20 + 9 = 26 + 9 = 35$
 ㉡ $75 - (4 + 8) \times 3 = 75 - 12 \times 3 = 75 - 36 = 39$
 ㉢ $13 + 2 \times (10 - 2) = 13 + 2 \times 8$
 $= 13 + 16 = 29$
 따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를
 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢입니다.

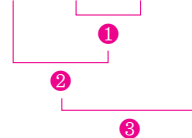
- 10 $70 - 3 \times 8 + 12 = 10$ 이 성립하려면
 $70 - 3 \times (8 + 12) = 10$ 이 되어야 합니다.
 $70 - 3 \times (8 + 12) = 70 - 3 \times 20 = 70 - 60 = 10$
- 11 상호가 산 학용품값에서 희수가 산 학용품값을
 뺍니다.
 상호는 연필 3자루와 지우개 1개를 샀으므로
 $450 \times 3 + 700 = 1350 + 700 = 2050$ (원)을 내
 야 합니다.
 희수는 공책 1권과 연필 1자루를 샀으므로
 $1500 + 450 = 1950$ (원)을 내야 합니다.
 따라서 상호는 희수보다
 $450 \times 3 + 700 - (1500 + 450)$
 $= 450 \times 3 + 700 - 1950$
 $= 1350 + 700 - 1950$
 $= 2050 - 1950 = 100$ (원)을 더 내야 합니다.

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는
 식을 계산해 보세요

12~13쪽

1 6, 14, 9 2 () ()

3 $27 - 33 \div 11 + 4$, 28



4 (1) 31 (2) 63 5 <

6 ㉡ 7 ㉠

8 $65 - (14 + 8) \div 2 + 6 = 60$

9 $(12 + 8) - 14 \div 2 = 13$, 13개

10 26

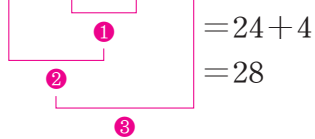
11 $3000 - (1400 + 2100 \div 3) = 900$, 900원

12 14

1 $84 \div (2 + 4) - 5 = 84 \div 6 - 5 = 14 - 5 = 9$

2 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는
 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 나눗셈
 을 계산하고, 덧셈과 뺄셈은 앞에서부터 차례대
 로 계산합니다.

3 $27 - 33 \div 11 + 4 = 27 - 3 + 4$



4 (1) $(104 - 19) \div 5 + 14 = 85 \div 5 + 14$
 $= 17 + 14 = 31$

(2) $71 - 64 \div (3 + 5) = 71 - 64 \div 8$
 $= 71 - 8 = 63$

5 $\bullet 24 + (35 - 14) \div 7 = 24 + 21 \div 7$
 $= 24 + 3 = 27$
 $\bullet 24 + 35 - 14 \div 7 = 24 + 35 - 2 = 59 - 2 = 57$
 따라서 $27 < 57$ 이므로
 $24 + (35 - 14) \div 7 < 24 + 35 - 14 \div 7$ 입니다.

6 ㉠ $10 - 20 \div 5 + 36 = 10 - 4 + 36 = 6 + 36 = 42$
 ㉡ $9 + (42 - 18) \div 6 = 9 + 24 \div 6 = 9 + 4 = 13$
 ㉢ $13 + 7 - 8 \div 4 = 13 + 7 - 2 = 20 - 2 = 18$
 따라서 잘못 계산한 것은 ㉢입니다.

7 레몬 맛 사탕은 8개, 자몽 맛 사탕은 12개 있으므로 사탕은 모두 $8 + 12$ (개)이고, 사탕을 학생 4명이 똑같이 나누어 가졌으므로 이연이가 가진 사탕은 $(8 + 12) \div 4$ (개)입니다.
 이연이가 사탕 1개를 먹었으므로 이연이에게 남은 사탕은 $(8 + 12) \div 4 - 1$ (개)입니다.

8 $65 - 14 + 8 \div 2 + 6 = 60$ 이 성립하려면
 $65 - (14 + 8) \div 2 + 6 = 60$ 이 되어야 합니다.
 $65 - (14 + 8) \div 2 + 6 = 65 - 22 \div 2 + 6$
 $= 65 - 11 + 6$
 $= 54 + 6 = 60$

9 연호와 효진이가 하루에 먹은 딸기의 수의 합은 $12 + 8 = 20$ (개)입니다.
 우재는 딸기를 하루에 똑같은 개수씩 이틀 동안 14개 먹었으므로 우재가 하루에 먹은 딸기는 $14 \div 2 = 7$ (개)입니다.
 따라서 연호와 효진이가 하루에 먹은 딸기의 수의 합은 우재가 하루에 먹은 딸기의 수보다 $(12 + 8) - 14 \div 2 = 20 - 14 \div 2 = 20 - 7 = 13$ (개) 더 많습니다.

10 $(75 - 21) \div 9 + \square = 32$, $54 \div 9 + \square = 32$,
 $6 + \square = 32$, $\square = 32 - 6 = 26$

11 태민이가 낸 돈에서 물건값을 뺍니다.

태민이가 낸 돈은 3000원이고, 가게에서 산 물건값은 $1400 + 2100 \div 3 = 1400 + 700 = 2100$ (원)입니다.

따라서 거스름돈은

$3000 - (1400 + 2100 \div 3)$
 $= 3000 - (1400 + 700)$
 $= 3000 - 2100 = 900$ (원)입니다.

12 계산식에서 나누는 수가 작을수록 계산 결과는 커집니다.

$110 \div (2 + 3) - 8 = 110 \div 5 - 8 = 22 - 8 = 14$
 따라서 계산 결과가 가장 클 때는 14입니다.

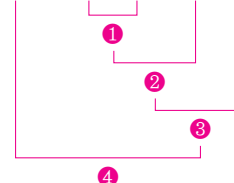
덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여
 있는 식을 계산해 보세요

14~15쪽

1 30, 30, 10, 40, 16

2 ㉠

3 $135 - (5 + 7) \times 9 \div 4$, 108



4 (1) 16 (2) 24 5 현재

6 ㉡ 7 ㉢

8 수지 9 11장

10 200원 11 24

12 $99 - 21 \div (3 + 4) \times 4$

1 $90 \div 3 + 2 \times 5 - 24 = 30 + 2 \times 5 - 24$
 $= 30 + 10 - 24$
 $= 40 - 24 = 16$

2 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산한 다음 곱셈과 나눗셈을 계산하고, 덧셈과 뺄셈은 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

3 $135 - (5 + 7) \times 9 \div 4 = 135 - 12 \times 9 \div 4$
 $= 135 - 108 \div 4$
 $= 135 - 27$
 $= 108$

4 (1) $45 \div 9 + 17 \times 2 - 23 = 5 + 17 \times 2 - 23$
 $= 5 + 34 - 23$
 $= 39 - 23 = 16$

(2) $4 \times (61 - 43) \div 9 + 16 = 4 \times 18 \div 9 + 16$
 $= 72 \div 9 + 16$
 $= 8 + 16 = 24$

5 $8 \times 6 - (36 + 45) \div 9 = 8 \times 6 - 81 \div 9$
 $= 48 - 81 \div 9$
 $= 48 - 9 = 39$

따라서 식으로 바르게 나타내어 계산한 사람은 현재입니다.

6 ㉠ $2 \times 8 + (76 - 21) \div 5 = 2 \times 8 + 55 \div 5$
 $= 16 + 55 \div 5$
 $= 16 + 11 = 27$

㉡ $(40 + 28) \div 17 \times 9 - 7 = 68 \div 17 \times 9 - 7$
 $= 4 \times 9 - 7$
 $= 36 - 7 = 29$

따라서 $27 < 29$ 이므로 계산 결과가 더 큰 것은 ㉡입니다.

7 ㉠ $(12 + 4) \times 3 - 4 \div 2 = 16 \times 3 - 4 \div 2$
 $= 48 - 4 \div 2$
 $= 48 - 2 = 46$

㉡ $3 \times 42 \div (13 - 6) + 29 = 3 \times 42 \div 7 + 29$
 $= 126 \div 7 + 29$
 $= 18 + 29 = 47$

㉢ $61 - 15 \times 2 + 45 \div 3 = 61 - 30 + 45 \div 3$
 $= 61 - 30 + 15$
 $= 31 + 15 = 46$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ㉢입니다.

8 ㉠ $64 - 24 \div 2 + 5 \times 5 = 64 - 12 + 5 \times 5$
 $= 64 - 12 + 25$
 $= 52 + 25 = 77$

㉡ $(64 - 24) \div 2 + 5 \times 5 = 40 \div 2 + 5 \times 5$
 $= 20 + 5 \times 5$
 $= 20 + 25 = 45$

- 수지: ㉡은 () 안을 가장 먼저 계산합니다.
- 현아: 두 식은 계산 순서도 다르고, 계산 결과도 다릅니다.
- 답울: ㉠과 ㉡의 계산 결과의 차는 $77 - 45 = 32$ 입니다.

따라서 바르게 설명한 사람은 수지입니다.

- 9 유주가 가진 색종이 한 묶음은 $10 \times 4 \div 5 = 40 \div 5 = 8$ (장)입니다.
이 중에서 3장은 동생에게 주고 6장을 더 사왔으므로 유주가 가지고 있는 색종이는 $10 \times 4 \div 5 - 3 + 6 = 40 \div 5 - 3 + 6$
 $= 8 - 3 + 6 = 5 + 6 = 11$ (장)입니다.

- 10 소금빵 2개와 소시지빵 1개의 값은 $1800 \times 2 + 4800 \div 3 = 3600 + 4800 \div 3$
 $= 3600 + 1600$
 $= 5200$ (원)입니다.

따라서 소금빵 2개와 소시지빵 1개를 살 때의 값은 식빵 1개의 값보다 $1800 \times 2 + 4800 \div 3 - 5000$
 $= 3600 + 4800 \div 3 - 5000$
 $= 3600 + 1600 - 5000$
 $= 5200 - 5000 = 200$ (원) 더 비쌉니다.

- 11 $\square + 56 \div (9 - 1) \times 3 = 45,$
 $\square + 56 \div 8 \times 3 = 45, \square + 7 \times 3 = 45,$
 $\square + 21 = 45, \square = 45 - 21 = 24$

- 12 $99 - 21 \div 3 + 4 \times 4 = 87$ 이 성립하려면 $99 - 21 \div (3 + 4) \times 4 = 87$ 이 되어야 합니다.
 $99 - 21 \div (3 + 4) \times 4 = 99 - 21 \div 7 \times 4$
 $= 99 - 3 \times 4$
 $= 99 - 12 = 87$

서술형 평가

16~17쪽

- 1 풀이 참조, 20
- 2 풀이 참조, 1, 2, 3, 4

- 1 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산한 다음 곱셈과 나눗셈을 계산하고, 덧셈과 뺄셈을 앞에서부터 차례대로 계산해야 하는데 곱셈과 나눗셈보다 뺄셈을 먼저 계산하였습니다.」 ①

$$48 - (15 + 27) \div 3 \times 2 = 48 - 42 \div 3 \times 2$$

$$= 48 - 14 \times 2$$

$$= 48 - 28 = 20」 ②$$

채점 기준

- ① 잘못 계산한 곳을 찾아 이유 쓰기
- ② 바르게 계산하기

- 2 예 $33 - 72 \div 3 + 5 = 33 - 24 + 5 = 9 + 5 = 14$ 이므로 $14 > \square + 45 \div 5$, $14 > \square + 9$ 입니다.」 ①
- $\square = 1$ 일 때 $1 + 9 = 10$ 이므로 $14 > 10$ 입니다.
- $\square = 2$ 일 때 $2 + 9 = 11$ 이므로 $14 > 11$ 입니다.
- $\square = 3$ 일 때 $3 + 9 = 12$ 이므로 $14 > 12$ 입니다.
- $\square = 4$ 일 때 $4 + 9 = 13$ 이므로 $14 > 13$ 입니다.
- $\square = 5$ 일 때 $5 + 9 = 14$ 이므로 $14 = 14$ 입니다.
- 따라서 1부터 9까지의 자연수 중에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4입니다.」 ②

채점 기준

- ① $33 - 72 \div 3 + 5$ 를 계산하여 식을 간단하게 만들기
- ② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수 모두 구하기

단원 평가

1회

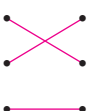
18~21쪽

1 17, 85

2 $12 \times (14 - 8) + 15$

3 (1) 22 (2) 1 4 ㉠

5 > 6 ㉡

7  8 ㉢

9 9자루 10 ㉣

11 26개 12 ㉤

13 810 14 40원

15 서술형 풀이 참조, 30도

16 영지 17 42살

18 서술형 풀이 참조, 66

19 서술형 풀이 참조, 20 cm

20 -

1 $102 \div 6 \times 5 = 17 \times 5 = 85$

- 2 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 곱셈을 계산하고, 덧셈과 뺄셈은 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

3 (1) $19 - 5 + 8 = 14 + 8 = 22$

(2) $44 - (8 + 35) = 44 - 43 = 1$

- 4 남자 어린이가 17명, 여자 어린이가 12명이므로 어린이는 모두 $17 + 12$ (명)이고, 이 중에서 모자를 쓴 어린이가 5명이므로 모자를 쓰지 않은 어린이는 $17 + 12 - 5$ (명)입니다.

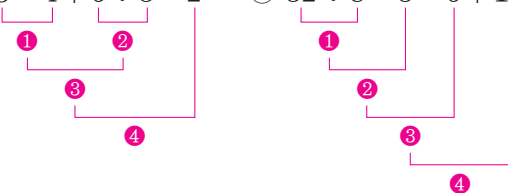
5 $\bullet 55 - 32 + 19 = 23 + 19 = 42$

$\bullet 55 - (32 + 19) = 55 - 51 = 4$

따라서 $42 > 4$ 이므로

$55 - 32 + 19 > 55 - (32 + 19)$ 입니다.

6 ㉠ $5 \times 4 + 6 \div 3 - 2$ ㉡ $32 \div 8 \times 3 - 6 + 11$



따라서 앞에서부터 차례대로 계산해야 하는 식은 ㉡입니다.

7 $\bullet 69 - 36 \div 3 + 6 = 69 - 12 + 6 = 57 + 6 = 63$

$\bullet (69 - 36) \div 3 + 6 = 33 \div 3 + 6 = 11 + 6 = 17$

$\bullet 69 - 36 \div (3 + 6) = 69 - 36 \div 9 = 69 - 4 = 65$

8 ㉠ $75 \div (5 - 2) \times 4 = 75 \div 3 \times 4$

$= 25 \times 4 = 100$

㉡ $(31 + 4) \times 5 - 65 = 35 \times 5 - 65$

$= 175 - 65 = 110$

따라서 바르게 계산한 것은 ㉡입니다.

9 연필 6타를 나누어 주는 사람 수로 나눕니다.
 연필 한 타는 12자루이므로 연필 6타는
 $12 \times 6 = 72$ (자루)입니다.
 8명에게 똑같이 나누어 준다면 한 사람에게 연
 필을 $12 \times 6 \div 8 = 72 \div 8 = 9$ (자루)씩 줄 수 있
 습니다.

10 ㉠ $5 \times 9 - 23 + 13 = 45 - 23 + 13$
 $= 22 + 13 = 35$
 ㉡ $37 - 11 + 56 \div 8 = 37 - 11 + 7$
 $= 26 + 7 = 33$
 ㉢ $9 \times 13 \div 3 = 117 \div 3 = 39$
 따라서 계산 결과가 35보다 큰 것은 ㉢입니다.

11 은우가 누나에게 8개를 주고 친구와 나누어 가진
 공깃돌은 $(56 - 8) \div 2 = 48 \div 2 = 24$ (개)입니다.
 누나에게 2개를 다시 받았으므로 은우가 가지고
 있는 공깃돌은
 $(56 - 8) \div 2 + 2 = 48 \div 2 + 2 = 24 + 2 = 26$ (개)
 입니다.

12 ㉠ $60 + (19 - 7) \times 2 = 60 + 12 \times 2$
 $= 60 + 24 = 84$,
 $60 + 19 - 7 \times 2 = 60 + 19 - 14$
 $= 79 - 14 = 65$
 ㉡ $70 \div (5 \times 7) = 70 \div 35 = 2$,
 $70 \div 5 \times 7 = 14 \times 7 = 98$
 ㉢ $93 + (32 - 25) - 8 = 93 + 7 - 8$
 $= 100 - 8 = 92$,
 $93 + 32 - 25 - 8 = 125 - 25 - 8$
 $= 100 - 8 = 92$
 따라서 ()가 없어도 계산 결과가 같은 것은
 ㉢입니다.

13 ()로 묶을 수 있는 부분은 $47 - 2$, 2×8 ,
 $8 + 10$ 입니다.
 • $(47 - 2) \times 8 + 10 = 45 \times 8 + 10$
 $= 360 + 10 = 370$
 • $47 - (2 \times 8) + 10 = 47 - 16 + 10$
 $= 31 + 10 = 41$
 • $47 - 2 \times (8 + 10) = 47 - 2 \times 18$
 $= 47 - 36 = 11$
 따라서 계산 결과가 될 수 없는 수는 810입니다.

14 ㉦ 칫솔 1개의 가격은 $10800 \div 5 = 2160$ (원)입
 니다.
 ㉧ 칫솔 1개의 가격은 $8800 \div 4 = 2200$ (원)입니다.
 따라서 ㉧ 칫솔 1개는 ㉦ 칫솔 1개보다
 $8800 \div 4 - 10800 \div 5 = 2200 - 10800 \div 5$
 $= 2200 - 2160 = 40$ (원)
 더 비쌉니다.

15 예 화씨온도를 ●라 하고 섭씨온도를 ▲라고 할
 때, 화씨온도를 섭씨온도로 나타내는 방법을 식
 으로 나타내면 $(\bullet - 32) \times 5 \div 9 = \blacktriangle$ 입니다.」 ①
 $(86 - 32) \times 5 \div 9 = 54 \times 5 \div 9$
 $= 270 \div 9 = 30$
 따라서 화씨 86도를 섭씨로 나타내면 30도입니
 다.」 ②

채점 기준
① 화씨온도를 섭씨온도로 나타내는 방법을 식 으로 나타내기
② 화씨 86도를 섭씨로 나타내면 몇 도인지 구 하기

16 ㉠ $96 \div 8 \times 2 + 5 = 12 \times 2 + 5 = 24 + 5 = 29$
 ㉡ $96 \div (8 \times 2) + 5 = 96 \div 16 + 5 = 6 + 5 = 11$
 • 재호: 두 식은 계산 순서가 다릅니다.
 • 정후: ㉠과 ㉡의 계산 결과의 차는 $29 - 11 = 18$
 입니다.
 따라서 바르게 설명한 사람은 영지입니다.

17 서후 동생의 나이는 $12 - 3 = 9$ (살)입니다.
 따라서 서후 어머니의 나이는
 $(12 - 3) \times 4 + 6 = 9 \times 4 + 6 = 36 + 6 = 42$ (살)
 입니다.

18 예 $23 \times 4 - (6 + 19) = 23 \times 4 - 25$
 $= 92 - 25 = 67$

이므로 $67 > \square$ 입니다.」 ①
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수
 는 66입니다.」 ②

채점 기준
① $23 \times 4 - (6 + 19)$ 를 계산하여 식을 간단하게 만들기
② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수 구하기

19 예 42 cm인 테이프를 6등분 한 것 중의 한 도막은 $42 \div 6 = 7(\text{cm})$ 입니다.

80 cm인 테이프를 5등분 한 것 중의 한 도막은 $80 \div 5 = 16(\text{cm})$ 입니다.」 ①

따라서 3 cm가 겹쳐지도록 이어 붙인 테이프의 전체 길이는

$$\begin{aligned} 42 \div 6 + 80 \div 5 - 3 &= 7 + 16 - 3 \\ &= 7 + 16 - 3 = 23 - 3 \\ &= 20(\text{cm}) \text{입니다.} \text{」 ②} \end{aligned}$$

채점 기준

- ① 42 cm인 테이프를 6등분 한 한 도막의 길이와 80 cm인 테이프를 5등분 한 한 도막의 길이 구하기
- ② 이어 붙인 테이프의 전체 길이 구하기

20 • $52 - (9 \oplus 3) \times 5 \div 3 = 52 - 12 \times 5 \div 3$
 $= 52 - 60 \div 3$
 $= 52 - 20 = 32$

• $52 - (9 \ominus 3) \times 5 \div 3 = 52 - 6 \times 5 \div 3$
 $= 52 - 30 \div 3$
 $= 52 - 10 = 42$

• $52 - (9 \otimes 3) \times 5 \div 3 = 52 - 27 \times 5 \div 3$
 $= 52 - 135 \div 3$
 $= 52 - 45 = 7$

• $52 - (9 \oslash 3) \times 5 \div 3 = 52 - 3 \times 5 \div 3$
 $= 52 - 15 \div 3$
 $= 52 - 5 = 47$

따라서 ○ 안에 알맞은 기호는 —입니다.

단원 평가

2회

22~25쪽

1 () (○)

2 (1) 140, 35 (2) 14, 7

3 (1) 24 (2) 35 4 $(47 - 9) \div 2 = 19$

5 ㉠

6 ㉡, ㉢, ㉣

7 8

8 12

9 33쪽

10 현주

11 ㉤

12 ㉠

13

$$68 - 16 \div (4 + 12) \times 8 = 60$$

14 26 kg

15 ㉡, ㉢, ㉣

16 서술형 풀이 참조

17 3650원

18 서술형 풀이 참조, 5

19 3

20 서술형 풀이 참조, 26 cm

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

2 (1) $28 \times 5 \div 4 = 140 \div 4 = 35$

(2) $98 \div (2 \times 7) = 98 \div 14 = 7$

3 (1) $15 + 4 \times 9 - 27 = 15 + 36 - 27$

$= 51 - 27 = 24$

(2) $4 \times (7 + 5) - 13 = 4 \times 12 - 13$

$= 48 - 13 = 35$

4 $38 \div 2 = 19$ 의 38 대신에 $47 - 9$ 를 넣어 하나의 식으로 나타냅니다. $\rightarrow (47 - 9) \div 2 = 19$

5 5와 7을 더한 수에 4를 곱하면 $(5 + 7) \times 4$ 이고, 이 수에서 13을 빼면 $(5 + 7) \times 4 - 13$ 입니다.

6 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산한 다음 나눗셈을 계산하고, 덧셈과 뺄셈은 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

7 $60 \div 6 \times 4 \div 5 = 10 \times 4 \div 5 = 40 \div 5 = 8$

8 • $45 \div 9 \times 4 = 5 \times 4 = 20$

• $24 \times 2 \div 6 = 48 \div 6 = 8$

따라서 두 식의 계산 결과의 차는 $20 - 8 = 12$ 입니다.

9 전체 쪽수에서 지금까지 읽은 쪽수를 빼면 남은 쪽수는 $93 - (28 + 32) = 93 - 60 = 33(\text{쪽})$ 입니다.

10 • 현주: $60 - 25 \div 5 \times (2 + 4) = 60 - 25 \div 5 \times 6$
 $= 60 - 5 \times 6$
 $= 60 - 30 = 30$

• 상우: $(60-25) \div 5 \times 2 + 4 = 35 \div 5 \times 2 + 4$
 $= 7 \times 2 + 4$
 $= 14 + 4 = 18$

따라서 계산 결과가 더 큰 사람은 현주입니다.

- 11 ㉠ $46 - 28 + 3 = 18 + 3 = 21$
 ㉡ $44 \div 4 \times 6 \div 3 = 11 \times 6 \div 3 = 66 \div 3 = 22$
 ㉢ $30 - (90 - 85) \times 2 = 30 - 5 \times 2$
 $= 30 - 10 = 20$

따라서 계산 결과가 20인 것은 ㉢입니다.

- 12 ㉠ $49 - (25 + 3) + 11 = 49 - 28 + 11$
 $= 21 + 11 = 32$
 ㉡ $7 \times (15 - 9) + 35 = 7 \times 6 + 35 = 42 + 35 = 77$
 ㉢ $(11 + 14) \div 5 - 2 = 25 \div 5 - 2 = 5 - 2 = 3$
 따라서 잘못 계산한 것은 ㉡입니다.

- 13 $68 - 16 \div 4 + 12 \times 8 = 60$ 이 성립하려면
 $68 - 16 \div (4 + 12) \times 8 = 60$ 이 되어야 합니다.
 $68 - 16 \div (4 + 12) \times 8 = 68 - 16 \div 16 \times 8$
 $= 68 - 1 \times 8$
 $= 68 - 8 = 60$

- 14 4명에게 팔 쌀의 무게는 모두
 $123 - 19 = 104(\text{kg})$ 입니다. 따라서 한 명에게
 쌀을 $(123 - 19) \div 4 = 104 \div 4 = 26(\text{kg})$ 씩 팔
 수 있습니다.

- 15 ㉠ $37 - 6 \times 4 + 5 = 37 - 24 + 5 = 13 + 5 = 18$
 ㉡ $84 \div (11 + 3) \times 2 = 84 \div 14 \times 2 = 6 \times 2 = 12$
 ㉢ $30 \times 4 \div (16 \div 2) = 30 \times 4 \div 8 = 120 \div 8 = 15$
 따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를
 쓰면 ㉠, ㉢, ㉡입니다.

- 16 예 윤아네 반은 한 모둠에 5명씩 4모둠입니다.
 공책 80권을 윤아네 반 학생들에게 똑같이 나누
 어 주면 한 명에게 몇 권씩 줄 수 있을까요?」 ①
 한 명에게 $80 \div (5 \times 4) = 80 \div 20 = 4(\text{권})$ 씩 줄
 수 있습니다.」 ②

채점 기준

- ① $80 \div (5 \times 4)$ 에 알맞은 문제 만들기
 ② 문제 해결하기

- 17 초콜릿 5개의 가격은
 $3600 \div 3 \times 5 = 1200 \times 5 = 6000(\text{원})$ 입니다.
 사탕 1개의 가격은 $1750 \div 5 = 350(\text{원})$ 입니다.

따라서 거스름돈은
 $10000 - (3600 \div 3 \times 5 + 1750 \div 5)$
 $= 10000 - (1200 \times 5 + 1750 \div 5)$
 $= 10000 - (6000 + 1750 \div 5)$
 $= 10000 - (6000 + 350)$
 $= 10000 - 6350 = 3650(\text{원})$ 입니다.

- 18 예 계산식에서 나누는 수가 클수록 계산 결과는
 작아집니다.」 ①
 $84 \div (7 \times 3) + 1 = 84 \div 21 + 1 = 4 + 1 = 5$
 따라서 계산 결과가 가장 작을 때는 5입니다.」 ②

채점 기준

- ① 계산 결과가 가장 작은 식을 만드는 방법 설
 명하기
 ② 가장 작은 계산 결과 구하기

- 19 $\square \times (9 + 6) - 15 = 30$, $\square \times 15 - 15 = 30$,
 $\square \times 15 = 45$, $\square = 3$

- 20 예 색 테이프 3장의 길이의 합은
 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 이고, 겹치는 부분은 2군데이므
 로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $5 \times 2 = 10(\text{cm})$
 입니다.」 ①
 따라서 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이는
 $12 \times 3 - 5 \times 2 = 36 - 5 \times 2$
 $= 36 - 10 = 26(\text{cm})$ 입니다.」 ②

채점 기준

- ① 색 테이프 3장의 길이의 합과 겹쳐진 부분의
 길이의 합 구하기
 ② 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이 구하기

신나는 숨은그림찾기

26쪽



2. 약수와 배수



약수를 알아볼까요

28~29쪽

- 1 약수 2 예 1, 2, 5, 10
 3 1, 2, 4 → 예 1, 2, 4
 4 1, 2, 4, 8, 16 5 1, 3, 11, 33
 6 14 7 () ()
 8 36의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
 36의 약수의 개수 9개
 9 ㉠, ㉡, ㉢ 10 57
 11 6개
 12 1명, 2명, 4명, 8명, 16명, 32명

- 1 어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수를 그 수의 약수라고 합니다.
- 2 10을 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 5, 10이므로 10의 약수는 1, 2, 5, 10입니다.
- 3 4를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 4이므로 4의 약수는 1, 2, 4입니다.
- 4 16을 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 4, 8, 16이므로 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16입니다.
- 5 33을 나누어떨어지게 하는 수는 1, 3, 11, 33이므로 33의 약수는 1, 3, 11, 33입니다.
- 6 35를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 5, 7, 35이므로 35의 약수는 1, 5, 7, 35입니다.
따라서 35의 약수가 아닌 수는 14입니다.
- 7 • 30을 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30이므로 9는 30의 약수가 아닙니다.
• 15를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 3, 5, 15이므로 3은 15의 약수입니다.
- 8 36을 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36입니다.
따라서 36의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36이고 약수의 개수는 9개입니다.

- 9 ㉠ 18의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18이므로 모두 6개입니다.

- ㉡ 42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42이므로 모두 8개입니다.

- ㉢ 27의 약수는 1, 3, 9, 27이므로 모두 4개입니다.

따라서 약수의 개수가 많은 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢입니다.

주의!

수가 클수록 약수의 개수가 많은 것은 아닙니다.

- 10 49의 약수는 1, 7, 49이므로 49의 모든 약수의 합은 $1 + 7 + 49 = 57$ 입니다.

- 11 50을 어떤 수로 나누었을 때 나누어떨어지게 하는 수는 50의 약수입니다.

따라서 50의 약수는 1, 2, 5, 10, 25, 50으로 모두 6개입니다.

- 12 사탕 32개를 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 32의 약수를 구하면 됩니다.

따라서 32의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32이므로 똑같이 나누어 줄 수 있는 학생 수는 1명, 2명, 4명, 8명, 16명, 32명입니다.

배수를 알아볼까요

30~31쪽

- 1 배수 2 예 8, 16, 24
 3 9, 18, 27 → 예 9, 18, 27
 4 2, 4, 6, 8 5 11, 22, 33, 44
 6 52, 78 7 28
 8 ㉠, ㉡ 9 8개

- 10 오후 1시 6분, 오후 1시 12분, 오후 1시 18분, 오후 1시 24분

11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

예 색칠한 수는 모두 5로 나누어떨어집니다.

12 예 $12 \div 3 = 4$

- 어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수를 그 수의 배수라고 합니다.
- 8을 1배, 2배, 3배, ... 한 수는 8, 16, 24, ... 이므로 8의 배수는 8, 16, 24, ...입니다.
- $9 \times 1 = 9$, $9 \times 2 = 18$, $9 \times 3 = 27$, ... 이므로 9의 배수는 9, 18, 27, ...입니다.
- 2를 1배, 2배, 3배, 4배 한 수는 2, 4, 6, 8입니다.
- 11을 1배, 2배, 3배, 4배 한 수는 11, 22, 33, 44입니다.
- $13 \times 1 = 13$, $13 \times 2 = 26$, $13 \times 3 = 39$, ... 이므로 어떤 수는 13입니다.
따라서 $13 \times 4 = 52$, $13 \times 6 = 78$ 입니다.
- 28의 배수는 28, 56, 84, ...입니다.
이 중에서 가장 작은 수는 28입니다.
- 12를 1배, 2배, 3배, 4배, ... 한 수가 12의 배수입니다.
㉠ $12 \times 8 = 96$ 이므로 96은 12의 배수입니다.
㉡ $12 \times 10 = 120$ 이므로 120은 12의 배수입니다.
㉢ $86 \div 12 = 7 \cdots 2$ 이므로 86은 12의 배수가 아닙니다.
㉣ $54 \div 12 = 4 \cdots 6$ 이므로 54는 12의 배수가 아닙니다.
따라서 12의 배수는 ㉠, ㉡입니다.
- 30부터 60까지의 수 중에서 4의 배수는 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60이므로 모두 8개입니다.
- 6의 배수는 6, 12, 18, ...이고 오후 1시에 지하철이 도착했으므로 다음번에 지하철이 도착하는 시각은 오후 1시 6분, 오후 1시 12분, 오후 1시 18분, ...입니다.
따라서 오후 1시 5분부터 오후 1시 25분 사이에 지하철이 도착하는 시각은 오후 1시 6분, 오후 1시 12분, 오후 1시 18분, 오후 1시 24분입니다.

- 5를 1배, 2배, 3배, 4배, ... 한 수가 5의 배수이므로 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40에 색칠합니다.
따라서 색칠한 수는 모두 5로 나누어떨어집니다.

- 나누는 수는 3의 배수이므로 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ... 중에서 하나입니다.
나누어지는 수는 6의 배수이므로 6, 12, 18, 24, 30, ... 중에서 하나입니다.
몫은 8의 약수이므로 1, 2, 4, 8 중에서 하나입니다.
식이 성립되도록 나눗셈식을 1개 만듭니다.

약수와 배수의 관계를 알아볼까요 32~33쪽

1 배수, 약수 2 배수, 약수

3 (1) 23, 69(또는 69, 23)

(2) 23, 69(또는 69, 23)

4 (위에서부터) 56, 28, 14, 8

5 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

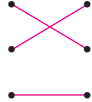
6 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

7 ㉠, ㉡

8 **두 수의 곱** 1×62 , 2×31

약수 1, 2, 31, 62

9 ㉢, ㉣

10 

11 29, 58, 87

12 예 **약수** **배수**

↓	↓
9	45
9	18
15	45
16	48

- 1 34는 1과 34의 배수이고, 1과 34는 34의 약수입니다.
- 2 34는 2와 17의 배수이고, 2와 17은 34의 약수입니다.
- 3 (1) 1, 3, 23, 69를 각각 69배, 23배, 3배, 1배 하면 69가 됩니다.
따라서 69는 1, 3, 23, 69의 배수입니다.
(2) 69는 1, 3, 23, 69로 각각 나누어떨어집니다.
따라서 1, 3, 23, 69는 69의 약수입니다.
- 4 곱해서 56이 되는 두 수는 1과 56이므로 $1 \times 56 = 56$ 입니다.
곱해서 56이 되는 두 수는 2와 28이므로 $2 \times 28 = 56$ 입니다.
곱해서 56이 되는 두 수는 4와 14이므로 $4 \times 14 = 56$ 입니다.
곱해서 56이 되는 두 수는 7과 8이므로 $7 \times 8 = 56$ 입니다.
- 5 56은 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56의 배수입니다.
- 6 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56은 56의 약수입니다.
- 7 $9 \times 6 = 54$ 이므로 9와 6은 54의 약수이고, 54는 9와 6의 배수입니다.
따라서 옳은 것은 ㉠, ㉢입니다.
- 8 62를 두 수의 곱으로 나타내면 $1 \times 62 = 62$, $2 \times 31 = 62$ 이므로 62의 약수는 1, 2, 31, 62입니다.
- 9 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지면 두 수는 약수와 배수의 관계입니다.
㉠ $42 \div 9 = 4 \cdots 6$ 이므로 9와 42는 약수와 배수의 관계가 아닙니다.
㉡ $86 \div 12 = 7 \cdots 2$ 이므로 12와 86은 약수와 배수의 관계가 아닙니다.
㉢ $72 \div 8 = 9$ 이므로 8과 72는 약수와 배수의 관계입니다.
㉣ $105 \div 15 = 7$ 이므로 15와 105는 약수와 배수의 관계입니다.
따라서 두 수가 약수와 배수의 관계인 것은 ㉢, ㉣입니다.

- 10 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지면 두 수는 약수와 배수의 관계입니다.
• $44 \div 11 = 4$ 이므로 44와 11은 약수와 배수의 관계입니다.
• $38 \div 19 = 2$ 이므로 38과 19는 약수와 배수의 관계입니다.
• $78 \div 13 = 6$ 이므로 78과 13은 약수와 배수의 관계입니다.
- 11 29가 의 약수이므로 는 29의 배수입니다.
따라서 29의 배수는 29, 58, 87, ...이므로 안에 들어갈 수 있는 수를 작은 수부터 차례대로 3개 쓰면 29, 58, 87입니다.
- 12 9의 배수 중에서 구슬에 쓰여 있는 수는 18, 45입니다.
15의 배수 중에서 구슬에 쓰여 있는 수는 45입니다.
16의 배수 중에서 구슬에 쓰여 있는 수는 48입니다.
따라서 약수와 배수의 관계인 것은 9와 45, 9와 18, 15와 45, 16과 48입니다.

공약수와 최대공약수를 알아볼까요 34~35쪽

- 1

30의 약수	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
45의 약수	1, 3, 5, 9, 15, 45
- 2 공약수: 1, 3, 5, 15, 최대공약수: 15
- 3 (1) 예 1, 3, 5, 15 (2) 최대공약수
- 4 2, 7 → 2, 7, 14(또는 7, 2, 14)
- 5 (1) 10 (2) 8 6 4개
- 7 15 8 ㉡
- 9 25 10 9명
- 11 5 cm
- 12 수호, 예 12와 30의 공약수 중 가장 큰 수는 6입니다.

- 1 30의 약수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30입니다.
45의 약수는 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

- 2** 30과 45의 약수 중에서 공통으로 들어 있는 수는 1, 3, 5, 15이므로 30과 45의 공약수는 1, 3, 5, 15입니다.
30과 45의 공약수 중에서 가장 큰 수는 15이므로 30과 45의 최대공약수는 15입니다.

- 3** (1) 30과 45의 최대공약수는 15이므로 30과 45의 최대공약수의 약수는 1, 3, 5, 15입니다.
(2) 30과 45의 공약수는 30과 45의 최대공약수의 약수와 같습니다.

$$\begin{array}{r} 4 \quad 2 \overline{) 14 \quad 42} \\ \quad 7 \overline{) 7 \quad 21} \\ \quad \quad 1 \quad 3 \end{array}$$

→ 14와 42의 최대공약수: $2 \times 7 = 14$

$$\begin{array}{r} 5 \quad (1) \quad 2 \overline{) 20 \quad 50} \\ \quad \quad 5 \overline{) 10 \quad 25} \\ \quad \quad \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

→ 20과 50의 최대공약수: $2 \times 5 = 10$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 2 \overline{) 32 \quad 72} \\ \quad \quad 2 \overline{) 16 \quad 36} \\ \quad \quad \quad 2 \overline{) 8 \quad 18} \\ \quad \quad \quad \quad 4 \quad 9 \end{array}$$

→ 32와 72의 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 = 8$

- 6** 18의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18이고, 60의 약수는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60입니다.
18과 60의 약수 중에서 공통으로 들어 있는 수는 1, 2, 3, 6이므로 18과 60의 공약수는 1, 2, 3, 6입니다.
따라서 18과 60의 공약수는 모두 4개입니다.

- 7** 70의 약수는 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70이고, 56의 약수는 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56입니다.
70과 56의 약수 중에서 공통으로 들어 있는 수는 1, 2, 7, 14이므로 70과 56의 공약수는 1, 2, 7, 14입니다.
따라서 70과 56의 공약수 중에서 가장 큰 수는 14이고, 가장 작은 수는 1이므로 $14 + 1 = 15$ 입니다.

$$\begin{array}{r} 8 \quad \textcircled{7} \quad 2 \overline{) 20 \quad 36} \\ \quad \quad 2 \overline{) 10 \quad 18} \\ \quad \quad \quad 5 \quad 9 \end{array}$$

→ 20과 36의 최대공약수: $2 \times 2 = 4$

$$\textcircled{8} \quad 19 \overline{) 19 \quad 38}$$

→ 19와 38의 최대공약수: 19

$$\textcircled{9} \quad 7 \overline{) 14 \quad 63}$$

→ 14와 63의 최대공약수: 7

따라서 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 ㉠입니다.

- 9** 50과 75를 모두 나누어떨어지게 하는 수는 50과 75의 공약수이고, 이 중에서 가장 큰 수는 50과 75의 최대공약수입니다.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 50 \quad 75} \\ 5 \overline{) 10 \quad 15} \\ \quad \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

→ 50과 75의 최대공약수: $5 \times 5 = 25$

따라서 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 25입니다.

- 10** 사과 45개와 귤 36개를 최대한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려면 45와 36의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \quad 36} \\ 3 \overline{) 15 \quad 12} \\ \quad \quad 5 \quad 4 \end{array}$$

→ 45와 36의 최대공약수: $3 \times 3 = 9$

따라서 9명에게 나누어 줄 수 있습니다.

- 11** 가장 큰 정사각형 모양으로 자르려면 25와 40의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 25 \quad 40} \\ \quad \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

→ 25와 40의 최대공약수: 5

따라서 정사각형의 한 변의 길이는 5 cm로 하면 됩니다.

- 12** 12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다.
30의 약수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30입니다.
12와 30의 공약수는 1, 2, 3, 6이고, 최대공약수는 6입니다.

- 아린: 12와 30의 공약수 중에서 가장 작은 수는 1입니다.
 - 재빈: 약수는 그 수를 나누어떨어지게 하는 수
이므로 두 수의 공약수는 두 수를 모두 나누어
떨어지게 합니다.
 - 수호: 12와 30의 공약수 중에서 가장 큰 수는
6입니다.
- 따라서 공약수에 대해 잘못 말한 사람은 수호입
니다.

공배수와 최소공배수를 알아볼까요 36~37쪽

- 1 4의 배수 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28
10의 배수 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70
- 2 공배수: 20, 40, 60, 최소공배수: 20
- 3 (1) 예 20, 40, 60 (2) 최소공배수
- 4 2, 2 → 예 2, 2, 4, 5, 80
- 5 (1) 30 (2) 81 6 ⊖
- 7 ⊖ 8 33, 66, 99
- 9 126 10 60분 후
- 11 예 두 수 중 큰 수가 최소공배수가 될 수
도 있지만, 4와 6의 최소공배수가 12인
것처럼 항상 두 수 중 큰 수가 최소공배
수라고 할 수 없습니다.

12 5바퀴

- 1 4의 배수는 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...입
니다.
10의 배수는 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, ...입
니다.
- 2 4와 10의 배수 중에서 공통으로 들어 있는 수는
20, 40, 60, ...이므로 4와 10의 공배수는 20,
40, 60, ...이고, 이 중에서 작은 수부터 차례대
로 3개를 쓰면 20, 40, 60입니다.
4와 10의 공배수 중에서 가장 작은 수는 20이므
로 4와 10의 최소공배수는 20입니다.

- 3 (1) 4와 10의 최소공배수는 20이므로 4와 10의
최소공배수의 배수는 20, 40, 60, ...입니다.
(2) 4와 10의 공배수는 4와 10의 최소공배수의
배수와 같습니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16} \quad 20 \\ 2 \overline{) 8} \quad 10 \\ \hline 4 \quad 5 \end{array}$$

→ 16과 20의 최소공배수: $2 \times 2 \times 4 \times 5 = 80$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 6} \quad 15 \\ 2 \quad 5 \end{array}$$

→ 6과 15의 최소공배수: $3 \times 2 \times 5 = 30$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 27} \quad 81 \\ 3 \overline{) 9} \quad 27 \\ 3 \overline{) 3} \quad 9 \\ \hline 1 \quad 3 \end{array}$$

→ 27과 81의 최소공배수:
 $3 \times 3 \times 3 \times 1 \times 3 = 81$

- 6 35의 배수도 되고 21의 배수도 되는 수는 35와
21의 공배수입니다.
- $$\begin{array}{r} 7 \overline{) 35} \quad 21 \\ 5 \quad 3 \end{array}$$
- 35와 21의 최소공배수: $7 \times 5 \times 3 = 105$
최소공배수의 배수는 공배수와 같으므로 35와
21의 공배수는 105, 210, 315, ...입니다.
따라서 35의 배수도 되고 21의 배수도 되는 수
는 ⊕입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \quad 20 \\ 2 \overline{) 14} \quad 10 \\ \hline 7 \quad 5 \end{array}$$

→ 28과 20의 최소공배수: $2 \times 2 \times 7 \times 5 = 140$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30} \quad 24 \\ 3 \overline{) 15} \quad 12 \\ \hline 5 \quad 4 \end{array}$$

→ 30과 24의 최소공배수: $2 \times 3 \times 5 \times 4 = 120$

- ⊖ 19와 17의 공약수는 1뿐이므로 두 수를 곱합
니다.

→ 19와 17의 최소공배수: $19 \times 17 = 323$

따라서 두 수의 최소공배수가 가장 작은 것은 ⊖
입니다.

8 어떤 두 수의 공배수는 최소공배수의 배수와 같습니다.

어떤 두 수의 최소공배수가 33이므로 두 수의 공배수는 33, 66, 99, 132, 165, ...이고, 이 중에서 작은 수부터 차례대로 3개를 쓰면 33, 66, 99입니다.

9 어떤 수를 18과 42로 나누면 두 수 모두 나누어 떨어지므로 어떤 수는 18과 42의 공배수입니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수는 18과 42의 최소공배수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 42} \\ 3 \overline{) 9 \quad 21} \\ \hline 3 \quad 7 \end{array}$$

→ 18과 42의 최소공배수: $2 \times 3 \times 3 \times 7 = 126$
따라서 어떤 수 중에서 가장 작은 수는 126입니다.

10 두 기차가 바로 다음번 동시에 출발하는 때를 구하려면 12와 15의 최소공배수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 12 \quad 15} \\ \hline 4 \quad 5 \end{array}$$

→ 12와 15의 최소공배수: $3 \times 4 \times 5 = 60$
따라서 두 기차가 바로 다음번 동시에 출발하는 때는 60분 후입니다.

11 $\begin{array}{r} 7 \overline{) 7 \quad 28} \\ \hline 1 \quad 4 \end{array}$

7과 28의 최소공배수는 $7 \times 1 \times 4 = 28$ 입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 54} \\ 3 \overline{) 9 \quad 27} \\ 3 \overline{) 3 \quad 9} \\ \hline 1 \quad 3 \end{array}$$

18과 54의 최소공배수는 $2 \times 3 \times 3 \times 1 \times 3 = 54$ 입니다.

그런데 두 수 4와 6을 생각하면 4와 6의 최소공배수는 $2 \times 2 \times 3 = 12$ 입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4 \quad 6} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

이때 4와 6 중 큰 수는 6이므로 두 수의 최소공배수가 두 수 중 큰 수라고 할 수 없습니다.

12 톱니바퀴 ㉠과 ㉡이 각각 몇 바퀴씩 돌아 처음 맞물렸던 톱니가 다시 맞물리게 되려면 32와 40의 공배수를 구해야 합니다.

그중 맞물린 톱니 수가 가장 적은 경우는 32와 40의 최소공배수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 32 \quad 40} \\ 2 \overline{) 16 \quad 20} \\ 2 \overline{) 8 \quad 10} \\ \hline 4 \quad 5 \end{array}$$

→ 32와 40의 최소공배수:

$$2 \times 2 \times 2 \times 4 \times 5 = 160$$

따라서 ㉠의 톱니 수는 32개이므로 적어도 $160 \div 32 = 5$ (바퀴)를 돌아야 합니다.

서술형 평가

38~39쪽

1 풀이 참조, ㉠: 2, ㉡: 110

2 풀이 참조, 10번

1 예 $\begin{array}{r} \textcircled{㉠} \overline{) 30} \quad \textcircled{㉡} \\ 5 \overline{) \textcircled{㉢} \quad 55} \\ \hline 3 \quad 11 \end{array}$

• ㉢을 5로 나눈 몫은 3이므로 $\textcircled{㉢} \div 5 = 3$ 입니다.
 $\textcircled{㉢} = 3 \times 5$ 이므로 $\textcircled{㉢} = 15$ 입니다.

• 30을 ㉠으로 나눈 몫은 15이므로 $30 \div \textcircled{㉠} = 15$ 입니다.

㉠ = $30 \div 15$ 이므로 ㉠ = 2입니다.」 ①

• ㉡을 2로 나눈 몫은 55이므로 $\textcircled{㉡} \div 2 = 55$ 입니다.

㉡ = 55×2 이므로 ㉡ = 110입니다.」 ②

채점 기준

① ㉠에 알맞은 수 구하기

② ㉡에 알맞은 수 구하기

2 예 파란색 구슬을 승호는 2번째마다, 유아는 5번째마다 놓고 있으므로 2와 5의 공배수를 구하면 같은 자리에 파란색 구슬을 놓는 경우를 구할 수 있습니다.

2의 배수는 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, ...이고, 5의 배수는 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, ...이므로 2와 5의 공배수는 10, 20, 30, ...입니다.」 ①

구슬을 각각 100개 놓고 있으므로 2와 5의 공배수 중에서 100보다 작거나 같은 수는 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100입니다.

따라서 두 사람이 같은 자리에 파란색 구슬을 놓는 경우는 모두 10번입니다.」 ②

채점 기준

- ① 2와 5의 공배수 구하기
- ② 두 사람이 같은 자리에 파란색 구슬을 놓는 경우는 모두 몇 번인지 구하기

단원 평가

1회

40~43쪽

1 1, 2, 7, 14 → 1, 2, 7, 14

2 (위에서부터) 40, 20, 10, 8

3 (1) ○ (2) × (3) ○ (4) ×

4 (1) 17, 34, 51 (2) 25, 50, 75

5	9와 15의 공배수	45, 90, 135
	9와 15의 최소공배수	45
	9와 15의 최소공배수의 배수	45, 90, 135

최소공배수

6 (1) 6 (2) 8 7 1

8 ㉠, ㉡ 9

10 ㉠, ㉡ 11 2, 6

12 10개 13 예 $6 \times 5 = 30$

14 ㉢

15 서술형 풀이 참조, 460

16 104

17 77, 154

18 서술형 풀이 참조, 36명

19 서술형 풀이 참조

20 7도막

1 $14 \div 1 = 14$, $14 \div 2 = 7$, $14 \div 7 = 2$, $14 \div 14 = 1$ 따라서 14의 약수는 14를 나누어떨어지게 하는 수이므로 1, 2, 7, 14입니다.

2 곱해서 40이 되는 두 수는 1과 40이므로 $1 \times 40 = 40$ 입니다.

곱해서 40이 되는 두 수는 2와 20이므로 $2 \times 20 = 40$ 입니다.

곱해서 40이 되는 두 수는 4와 10이므로 $4 \times 10 = 40$ 입니다.

곱해서 40이 되는 두 수는 5와 8이므로 $5 \times 8 = 40$ 입니다.

3 (1) $5 \times 8 = 40$ 에서 40은 5의 배수입니다.

(2) $2 \times 20 = 40$ 에서 40은 2의 배수입니다.

(3) $4 \times 10 = 40$ 에서 10은 40의 약수입니다.

(4) $2 \times 20 = 40$ 에서 20은 40의 약수입니다.

4 (1) 17을 1배, 2배, 3배, 4배, ... 한 수는 17, 34, 51, 68, ...입니다.

따라서 17의 배수는 17, 34, 51, 68, ...이므로 작은 수부터 차례대로 3개 쓰면 17, 34, 51입니다.

(2) 25를 1배, 2배, 3배, 4배, ... 한 수는 25, 50, 75, 100, ...입니다.

따라서 25의 배수는 25, 50, 75, 100, ...이므로 작은 수부터 차례대로 3개 쓰면 25, 50, 75입니다.

5 9와 15의 배수 중에서 공통으로 들어 있는 수가 9와 15의 공배수이므로 9와 15의 공배수는 45, 90, 135, ...입니다.

9와 15의 공배수 중에서 가장 작은 수가 9와 15의 최소공배수이므로 9와 15의 최소공배수는 45입니다.

9와 15의 최소공배수의 배수는 45, 90, 135, ...입니다.
따라서 9와 15의 공배수는 9와 15의 최소공배수의 배수와 같습니다.

$$\begin{array}{r} 6 \quad (1) \quad 2 \overline{) 18} \quad 30 \\ \quad \quad 3 \overline{) 9} \quad 15 \\ \quad \quad \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

→ 18과 30의 최대공약수: $2 \times 3 = 6$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 2 \overline{) 48} \quad 56 \\ \quad \quad 2 \overline{) 24} \quad 28 \\ \quad \quad \quad 2 \overline{) 12} \quad 14 \\ \quad \quad \quad \quad 6 \quad 7 \end{array}$$

→ 48과 56의 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 = 8$

참고 1 이외의 공약수가 없을 때까지 나눗셈을 계속합니다.

7 자연수 중에서 모든 수의 약수가 되는 수는 1입니다.

8 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지면 두 수는 약수와 배수의 관계입니다.

㉠ $70 \div 9 = 7 \cdots 7$ 이므로 9와 70은 약수와 배수의 관계가 아닙니다.

㉡ $100 \div 15 = 6 \cdots 10$ 이므로 15와 100은 약수와 배수의 관계가 아닙니다.

㉢ $112 \div 7 = 16$ 이므로 7과 112는 약수와 배수의 관계입니다.

㉤ $156 \div 26 = 6$ 이므로 26과 156은 약수와 배수의 관계입니다.

따라서 두 수가 약수와 배수의 관계인 것은 ㉢, ㉤입니다.

$$\begin{array}{r} 9 \quad \bullet 2 \overline{) 16} \quad 32 \\ \quad \quad 2 \overline{) 8} \quad 16 \\ \quad \quad \quad 2 \overline{) 4} \quad 8 \\ \quad \quad \quad \quad 2 \overline{) 2} \quad 4 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

→ 16과 32의 최소공배수:

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 1 \times 2 = 32$$

$$\begin{array}{r} \bullet 2 \overline{) 12} \quad 20 \\ \quad \quad 2 \overline{) 6} \quad 10 \\ \quad \quad \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

→ 12와 20의 최소공배수: $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

10 27의 약수는 1, 3, 9, 27이고, 36의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36입니다.
따라서 27의 약수이면서 36의 약수인 수는 1, 3, 9이므로 ㉠, ㉢입니다.

11 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24이고, 42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42입니다.
따라서 24와 42의 공약수는 1, 2, 3, 6이고 이 중에서 2의 배수는 2, 6입니다.

12 $\square$ 가 48의 약수이므로 48은 $\square$ 의 배수입니다.
따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48로 모두 10개입니다.

13 6과 30은 약수와 배수의 관계이므로 곱셈식으로 나타내면 $6 \times 5 = 30$ 또는 $5 \times 6 = 30$ 입니다.

14 ㉤ 10의 약수는 1, 2, 5, 10으로 4개이고, 11의 약수는 1, 11로 2개이므로 수가 클수록 약수의 개수가 많은 것은 아닙니다.
따라서 약수와 배수에 대해 잘못 설명한 것은 ㉤입니다.

15 예 $23 \times 1 = 23$, $23 \times 2 = 46$, $23 \times 3 = 69$, $23 \times 4 = 92$, $23 \times 5 = 115$, ...이므로 23, 46, 69, 92, 115, ...는 23의 배수입니다.」 ①
따라서 20번째 수는 $23 \times 20 = 460$ 입니다.」 ②

채점 기준

- ① 어떤 수의 배수인지 구하기
- ② 20번째 수 구하기

16 어떤 두 수의 공배수는 이 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다.
따라서 두 수의 공배수는 26, 52, 78, 104, ...이므로 이 중에서 네 번째로 작은 수는 104입니다.

참고 (■번째로 작은 공배수) = (최소공배수) $\times$ ■

17 11의 배수이면서 7의 배수인 수는 11과 7의 공배수입니다.
두 수의 공배수는 최소공배수의 배수와 같고, 11과 7의 최소공배수는 77이므로 11과 7의 공배수는 77, 154, 231, ...입니다.

따라서 11의 배수이면서 7의 배수인 수 중에서 200보다 작은 수는 77, 154입니다.

- 18 예 색연필 72자루와 지우개 108개를 최대한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려면 72와 108의 최대공약수를 구하면 됩니다.」 ①

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72} \quad 108 \\ 2 \overline{) 36} \quad 54 \\ 3 \overline{) 18} \quad 27 \\ 3 \overline{) 6} \quad 9 \\ 2 \quad 3 \end{array}$$

→ 72와 108의 최대공약수: $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$
따라서 36명에게 나누어 줄 수 있습니다.」 ②

채점 기준	
① 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하는 방법 알기	
② 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하기	

- 19 예 최소공배수를 구할 때에는 두 수를 1 이외의 공약수가 없을 때까지 나누어야 합니다.
10과 26은 공약수 2가 있으므로 2로 한 번 더 나누어야 합니다.」 ①

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20} \quad 52 \\ 2 \overline{) 10} \quad 26 \\ 5 \quad 13 \end{array}$$

→ 20과 52의 최소공배수:
 $2 \times 2 \times 5 \times 13 = 260$ 」 ②

채점 기준	
① 잘못된 이유 쓰기	
② 바르게 고치기	

- 20 두 개의 끈을 같은 길이로 남는 부분 없이 최대한 길게 자르려면 32와 24의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 32} \quad 24 \\ 2 \overline{) 16} \quad 12 \\ 2 \overline{) 8} \quad 6 \\ 4 \quad 3 \end{array}$$

→ 32와 24의 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 = 8$
따라서 $32 \div 8 = 4$ (도막), $24 \div 8 = 3$ (도막)이므로 자른 끈은 모두 $4 + 3 = 7$ (도막)이 됩니다.

- 1 (1) 1, 5, 11, 55
(2) 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

2

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

- 3 (1) 배수 (2) 약수

- 4 6개

5

60과 36의 공약수	1, 2, 3, 4, 6, 12
60과 36의 최대공약수	12
60과 36의 최대공약수의 약수	1, 2, 3, 4, 6, 12

최대공약수

- 6 (1) 56 (2) 60 7 54
8 ㉠, ㉡ 9 4, 224
10 ㉠, ㉢ 11 100
12 8개 13 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
14 은채 15 ㉠
16 서술형 풀이 참조, 28장
17 195
18 서술형 풀이 참조, 3월 28일
19 서술형 풀이 참조, 5
20 8자루, 3자루, 2자루

- 1 (1) 55를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 5, 11, 55이므로 55의 약수는 1, 5, 11, 55입니다.
(2) 40을 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40이므로 40의 약수는 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40입니다.
- 2 3을 1배, 2배, 3배, ... 한 수에 ○표 합니다.
8을 1배, 2배, 3배, ... 한 수에 △표 합니다.
- 3 (1) $2 \times 34 = 68$ 에서 68은 2와 34의 배수입니다.
(2) $2 \times 34 = 68$ 에서 2와 34는 68의 약수입니다.

4 45를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 3, 5, 9, 15, 45이므로 45의 약수는 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.
따라서 45의 약수는 모두 6개입니다.

5 60과 36의 약수 중에서 공통으로 들어 있는 수가 60과 36의 공약수이므로 60과 36의 공약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다.

60과 36의 공약수 중에서 가장 큰 수가 60과 36의 최대공약수이므로 60과 36의 최대공약수는 12입니다.

60과 36의 최대공약수의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다.

따라서 60과 36의 공약수는 60과 36의 최대공약수의 약수와 같습니다.

$$\begin{array}{r} 6 \quad (1) \quad 2 \overline{) 8 \quad 28} \\ \quad \quad 2 \overline{) 4 \quad 14} \\ \quad \quad \quad 2 \quad 7 \end{array}$$

→ 8과 28의 최소공배수: $2 \times 2 \times 2 \times 7 = 56$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 2 \overline{) 12 \quad 30} \\ \quad \quad 3 \overline{) 6 \quad 15} \\ \quad \quad \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

→ 12와 30의 최소공배수:

$$2 \times 3 \times 2 \times 5 = 60$$

참고 1 이외의 공약수가 없을 때까지 나눗셈을 계속합니다.

7 34를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 2, 17, 34이므로 34의 약수는 1, 2, 17, 34입니다.

따라서 34의 모든 약수의 합은

$$1 + 2 + 17 + 34 = 54 \text{입니다.}$$

8 $7 \times 8 = 56$ 에서 7과 8은 56의 약수이고, 56은 7과 8의 배수입니다.

따라서 옳은 것은 ㉠, ㉡입니다.

$$\begin{array}{r} 9 \quad 2 \overline{) 28 \quad 32} \\ \quad \quad 2 \overline{) 14 \quad 16} \\ \quad \quad \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

따라서 28과 32의 최대공약수는 $2 \times 2 = 4$ 이고, 28과 32의 최소공배수는 $2 \times 2 \times 7 \times 8 = 224$ 입니다.

10 어떤 두 수의 공약수는 이 두 수의 최대공약수의 약수와 같습니다.

어떤 두 수의 최대공약수는 54이므로 두 수의 공약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54입니다.

따라서 이 두 수의 공약수는 ㉠, ㉡입니다.

11 20의 배수이면서 25의 배수인 수 중에서 가장 작은 수는 20과 25의 최소공배수입니다.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 20 \quad 25} \\ \quad \quad 4 \quad 5 \end{array}$$

따라서 20과 25의 최소공배수는

$$5 \times 4 \times 5 = 100 \text{입니다.}$$

12 6의 배수는 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, ...입니다.

따라서 20부터 70까지의 수 중에서 6의 배수는 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66으로 모두 8개입니다.

13 ㉠ 81의 약수는 1, 3, 9, 27, 81로 5개입니다.

㉡ 28의 약수는 1, 2, 4, 7, 14, 28로 6개입니다.

㉢ 39의 약수는 1, 3, 13, 39로 4개입니다.

㉣ 25의 약수는 1, 5, 25로 3개입니다.

따라서 약수의 개수가 많은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢, ㉣입니다.

14 •은채: 30과 42의 공배수 중에서 가장 작은 수는 최소공배수이므로 $2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$ 입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \quad 42} \\ 3 \overline{) 15 \quad 21} \\ \quad \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

따라서 잘못 말한 사람은 은채입니다.

$$\begin{array}{r} 15 \quad ㉠ \quad 2 \overline{) 40 \quad 56} \\ \quad \quad 2 \overline{) 20 \quad 28} \\ \quad \quad \quad 2 \overline{) 10 \quad 14} \\ \quad \quad \quad \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

→ 40과 56의 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 = 8$

$$\begin{array}{r} ㉡ \quad 2 \overline{) 36 \quad 66} \\ \quad \quad 3 \overline{) 18 \quad 33} \\ \quad \quad \quad 6 \quad 11 \end{array}$$

→ 36과 66의 최대공약수: $2 \times 3 = 6$

$$\begin{array}{r} \textcircled{E} 2 \overline{) 72} \quad 16 \\ 2 \overline{) 36} \quad 8 \\ 2 \overline{) 18} \quad 4 \\ \hline 9 \quad 2 \end{array}$$

→ 72와 16의 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 = 8$
따라서 최대공약수가 다른 것은 ㉠입니다.

- 16 예 직사각형 모양의 색종이를 겹치지 않게 이어 붙여 가장 작은 정사각형을 만들려면 정사각형의 한 변의 길이는 직사각형의 두 변의 길이의 최소공배수가 되어야 합니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16} \quad 28 \\ 2 \overline{) 8} \quad 14 \\ \hline 4 \quad 7 \end{array}$$

→ 16과 28의 최소공배수: $2 \times 2 \times 4 \times 7 = 112$
정사각형의 한 변의 길이는 112 cm입니다.」 ①
따라서 $112 \div 16 = 7$, $112 \div 28 = 4$ 이므로 색종이는 모두 $7 \times 4 = 28$ (장)이 필요합니다.」 ②

채점 기준

- ① 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구하기
- ② 색종이는 모두 몇 장이 필요한지 구하기

- 17 39의 배수는 39, 78, 117, 156, 195, 234, ...입니다.
따라서 $200 - 195 = 5$, $234 - 200 = 34$ 이므로 39의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수는 195입니다.

- 18 예 재민이와 라울이가 바로 다음번에 함께 수영장에 가는 날을 구하려면 6과 9의 최소공배수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 6} \quad 9 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

→ 6과 9의 최소공배수: $3 \times 2 \times 3 = 18$
재민이와 라울이가 바로 다음번에 함께 수영장에 가는 날은 18일 후입니다.」 ①
따라서 바로 다음번에 두 사람이 함께 수영장에 가는 날은 3월 10일에서 18일 후이므로 3월 28일입니다.」 ②

채점 기준

- ① 바로 다음번에 두 사람이 함께 수영장에 가는 날은 며칠 후인지 구하기
- ② 바로 다음번에 두 사람이 함께 수영장에 가는 날은 몇 월 며칠인지 구하기

- 19 예 $89 - 4 = 85$, $118 - 3 = 115$ 이므로 어떤 수로 85와 115를 나누면 나누어떨어집니다.
어떤 수는 85와 115의 공약수입니다.」 ①

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 85} \quad 115 \\ \hline 17 \quad 23 \end{array}$$

따라서 85와 115의 최대공약수는 5이므로 어떤 수가 될 수 있는 수는 1, 5이고, 어떤 수는 나머지인 4와 3보다 큰 수이므로 5입니다.」 ②

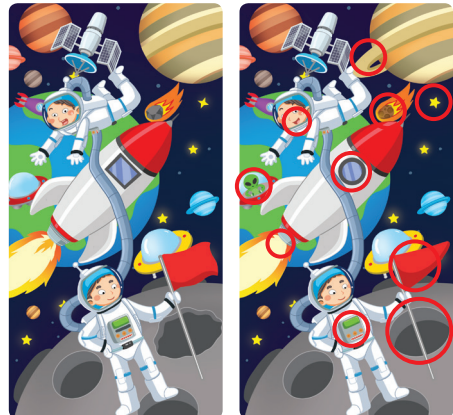
채점 기준

- ① 어떤 수를 구하는 방법 알기
- ② 어떤 수 구하기

- 20 하리와 민아가 가지고 간 연필은 전체 13자루에서 주호가 가지고 간 연필 3자루를 뺀 10자루입니다.
10을 두 수로 가르기 했을 때 약수와 배수가 되는 두 수는 1과 9, 2와 8, 5와 5입니다.
세 학생이 가진 연필은 모두 1자루보다 많고 각각의 학생이 서로 다른 개수의 연필을 가지고 갔으므로 하리는 8자루, 민아는 2자루를 가지고 갔습니다.

신나는 다른 그림 찾기

48쪽



3. 규칙과 대응



두 양 사이의 관계를 알아볼까요

50~51쪽

- 1 3, 4 2 3, 4, 1
3 24, 32 4 24, 32, 8
5 5 6 2, 3, 4, 5

7 예 도막의 수는 자른 횟수보다 1만큼 더 많습니다.

8 예 꽃의 수는 꽃병의 수의 3배입니다.

9 예

서로 대응하는 두 양		대응 관계
지아	물이 나온 시간	나온 물의 양 물이 나온 시간의 10배입니다.
민율	이동 시간	이동 거리 이동 시간의 12배입니다.

10 예 사탕의 수는 상자의 수의 5배입니다.

- 도화지의 수가 1장일 때 압정의 수는 2개, 도화지의 수가 2장일 때 압정의 수는 3개, 도화지의 수가 3장일 때 압정의 수는 4개입니다.
- 도화지의 수가 1장, 2장, 3장, ...으로 늘어나면 압정의 수는 2개, 3개, 4개, ...로 늘어납니다. 따라서 압정의 수는 도화지의 수보다 1만큼 더 많습니다.
- 거미가 1마리일 때 거미 다리의 수는 8개, 거미가 2마리일 때 거미 다리의 수는 16개, 거미가 3마리일 때 거미 다리의 수는 24개, 거미가 4마리일 때 거미 다리의 수는 32개입니다.
- 거미의 수가 1마리, 2마리, 3마리, 4마리, ...로 늘어나면 거미 다리의 수는 8개, 16개, 24개, 32개, ...로 늘어납니다. 따라서 거미 다리의 수는 거미의 수의 8배입니다.

- 접시의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 복숭아의 수는 5개, 10개, 15개, 20개, ...로 늘어납니다. 따라서 복숭아의 수는 접시의 수의 5배입니다.
- 자른 횟수가 1번일 때 도막의 수는 2도막, 자른 횟수가 2번일 때 도막의 수는 3도막, 자른 횟수가 3번일 때 도막의 수는 4도막, 자른 횟수가 4번일 때 도막의 수는 5도막입니다.
- 자른 횟수가 1번, 2번, 3번, 4번, ...으로 늘어나면 도막의 수는 2도막, 3도막, 4도막, 5도막, ...으로 늘어납니다. 따라서 도막의 수는 자른 횟수보다 1만큼 더 많습니다.
- 꽃병의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 꽃의 수는 3송이, 6송이, 9송이, 12송이, ...로 늘어납니다. 따라서 꽃의 수는 꽃병의 수의 3배입니다.
- 지아: 샤워기에서 물이 1분에 10 L씩 나오므로 서로 대응하는 두 양은 물이 나온 시간과 나온 물의 양입니다. 물이 나온 시간이 1분, 2분, 3분, ...으로 늘어나면 나온 물의 양은 10 L, 20 L, 30 L, ...로 늘어납니다. 따라서 나온 물의 양은 물이 나온 시간의 10배입니다.
 - 민율: 자전거로 1시간에 12 km씩 이동할 수 있으므로 서로 대응하는 두 양은 이동 시간과 이동 거리입니다. 이동 시간이 1시간, 2시간, 3시간, ...으로 늘어나면 이동 거리는 12 km, 24 km, 36 km, ...로 늘어납니다. 따라서 이동 거리는 이동 시간의 12배입니다.
- 상자의 수와 사탕의 수가 서로 대응하는 두 양입니다. 상자의 수가 1상자, 2상자, 3상자, ...로 늘어나면 사탕의 수는 5개, 10개, 15개, ...로 늘어납니다. 따라서 사탕의 수는 상자의 수의 5배입니다.

- 1 4, 5 2 1
3 1
4 (위에서부터) 12, 2026, 20
5 $\diamond + 2011$, $\square - 2011$
6 예 $\bigcirc = \square + 4$ 7 예 $\diamond = \triangle - 10$
8 하린 9 예 $\diamond = 25 - \bigcirc$
10 예 $\square = \triangle + 8$
11 ㉠, ㉡ 짧은 변의 길이는 긴 변의 길이보다 2 cm 더 짧습니다.

- 1 철봉 대의 수가 1개일 때 철봉 기둥의 수는 2개, 철봉 대의 수가 2개일 때 철봉 기둥의 수는 3개, 철봉 대의 수가 3개일 때 철봉 기둥의 수는 4개, 철봉 대의 수가 4개일 때 철봉 기둥의 수는 5개입니다.
- 2 철봉 대의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어난다면 철봉 기둥의 수는 2개, 3개, 4개, 5개, ...로 늘어납니다.
따라서 철봉 기둥의 수는 철봉 대의 수보다 1만큼 더 많습니다.
- 3 철봉 대의 수를 $\bigcirc$, 철봉 기둥의 수를 $\triangle$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle = \bigcirc + 1$ 입니다.
- 4 준우의 나이가 11살, 12살, 13살, ...로 늘어난다면 연도는 2022년, 2023년, 2024년, ...으로 늘어나므로 연도는 준우의 나이보다 2011만큼 더 많고, 준우의 나이는 연도보다 2011만큼 더 적습니다.
따라서 준우가 15살일 때 연도는 $15 + 2011 = 2026$ (년)이고, 2031년에 준우의 나이는 $2031 - 2011 = 20$ (살)입니다.
- 5 준우의 나이를 $\diamond$, 연도를 $\square$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \diamond + 2011$ 또는 $\diamond = \square - 2011$ 입니다.

- 6 $\square$ 의 수가 1, 2, 3, 4, ...로 늘어나면 $\bigcirc$ 의 수는 5, 6, 7, 8, ...로 늘어나므로 $\bigcirc$ 는 $\square$ 보다 4만큼 더 큼니다.
따라서 $\square$ 와 $\bigcirc$ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \square + 4$ 입니다.
- 7 $\triangle$ 의 수가 22, 21, 20, 19, ...로 줄어들면 $\diamond$ 의 수는 12, 11, 10, 9, ...로 줄어들므로 $\diamond$ 는 $\triangle$ 보다 10만큼 더 작습니다.
따라서 $\triangle$ 와 $\diamond$ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \triangle - 10$ 입니다.
- 8 • 하린: 오빠의 나이($\square$)는 내 나이($\diamond$)보다 2만큼 더 많습니다.
이때 오빠의 나이($\square$)와 내 나이($\diamond$) 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \diamond + 2$ 입니다.
• 한솔: 오리 다리의 수($\square$)는 오리의 수($\diamond$)의 2배입니다.
이때 오리 다리의 수($\square$)와 오리의 수($\diamond$) 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \diamond \times 2$ 입니다.
따라서 식에 알맞은 상황을 만든 사람은 하린이입니다.
- 9 전체 색종이의 수에서 태현이가 가진 색종이의 수를 빼면 지민이가 가진 색종이의 수가 됩니다.
따라서 태현이가 가진 색종이의 수를 $\bigcirc$, 지민이가 가진 색종이의 수를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = 25 - \bigcirc$ 입니다.
- 10 들어간 수가 1일 때 나온 수는 9, 들어간 수가 2일 때 나온 수는 10, 들어간 수가 3일 때 나온 수는 11, 들어간 수가 4일 때 나온 수는 12이므로 나온 수는 들어간 수보다 8만큼 더 큼니다.
따라서 들어간 수를 $\triangle$, 나온 수를 $\square$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \triangle + 8$ 입니다.
- 11 짧은 변의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, ...로 늘어나면 긴 변의 길이는 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm, ...로 늘어납니다.
㉠, ㉡ 짧은 변의 길이는 긴 변의 길이보다 2 cm 더 짧으므로 짧은 변의 길이와 긴 변의 길이 사이의 관계는 항상 일정합니다.

㉔ 짧은 변의 길이를 ○, 긴 변의 길이를 △라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \triangle - 2$ 입니다.

대응 관계를 식으로
나타내어 볼까요(2)

54~55쪽

- | | |
|---|--|
| 1 90, 120 | 2 30 |
| 3 30 | 4 2, 4, 6, 8 |
| 5 $\diamond \times 2, \bigcirc \div 2$ | 6 $\square \times 4, \triangle \div 4$ |
| 7 예 $\square = \diamond \times 7$ | 8 예 $\bigcirc = \triangle \div 5$ |
| 9 ㉑, ㉔ | 10 예 $\diamond = \bigcirc \times 20$ |
| 11 예 개미 다리의 수(△)는 개미의 수(□)의 6배입니다. | |
| 12 예 $\square = \diamond \times 4$, 예 사각형이 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 꼭짓점의 수는 4개, 8개, 12개, ...로 늘어나기 때문입니다. | |

- 달걀판의 수가 1판일 때 달걀의 수는 30개, 달걀판의 수가 2판일 때 달걀의 수는 60개, 달걀판의 수가 3판일 때 달걀의 수는 90개, 달걀판의 수가 4판일 때 달걀의 수는 120개입니다.
- 달걀판의 수가 1판, 2판, 3판, 4판, ...으로 늘어난다면 달걀의 수는 30개, 60개, 90개, 120개, ...로 늘어납니다.
따라서 달걀의 수는 달걀판의 수의 30배입니다.
- 달걀판의 수를 △, 달걀의 수를 ◇라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \triangle \times 30$ 입니다.
- 묶음의 수가 1묶음일 때 우유의 수는 2개, 묶음의 수가 2묶음일 때 우유의 수는 4개, 묶음의 수가 3묶음일 때 우유의 수는 6개, 묶음의 수가 4묶음일 때 우유의 수는 8개입니다.
- 우유의 수를 ○, 묶음의 수를 ◇라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \diamond \times 2$ 또는 $\diamond = \bigcirc \div 2$ 입니다.

6 삼각형의 수를 △, 사각형의 수를 □라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle = \square \times 4$ 또는 $\square = \triangle \div 4$ 입니다.

7 ◇의 수가 1, 2, 3, 4, ...로 늘어나면 □의 수는 7, 14, 21, 28, ...로 늘어나므로 □는 ◇의 7배입니다.

따라서 ◇와 □ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \diamond \times 7$ 입니다.

8 △의 수가 40, 45, 50, 55, ...로 늘어나면 ○의 수는 8, 9, 10, 11, ...로 늘어나므로 ○는 △를 5로 나눈 몫입니다.

따라서 △와 ○ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \triangle \div 5$ 입니다.

9 상자의 수가 1상자일 때 굴의 수는 25개, 상자의 수가 2상자일 때 굴의 수는 50개, 상자의 수가 3상자일 때 굴의 수는 75개, 상자의 수가 4상자일 때 굴의 수는 100개이므로 굴의 수는 상자의 수의 25배입니다.

상자의 수를 ◇, 굴의 수를 △라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면

$$\triangle = \diamond \times 25 \text{ 또는 } \diamond = \triangle \div 25 \text{입니다.}$$

따라서 바르게 나타낸 것은 ㉑, ㉔입니다.

10 롤러코스터 한 대에는 20명이 탈 수 있으므로 탈 수 있는 사람의 수는 롤러코스터의 수의 20배입니다.

따라서 롤러코스터의 수를 ○, 탈 수 있는 사람의 수를 ◇라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \bigcirc \times 20$ 입니다.

11 $\triangle = \square \times 6$ 에서 △는 □의 6배이므로 두 양 사이에 알맞은 상황을 만듭니다.

12 사각형의 수가 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 꼭짓점의 수는 4개, 8개, 12개, ...로 늘어납니다.
꼭짓점의 수는 사각형의 수의 4배이므로 사각형의 수를 ◇, 꼭짓점의 수를 □라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \diamond \times 4$ 입니다.

1 풀이 참조, 예 $\diamond = \square + 1$, 35개

2 풀이 참조, 예 $\circ = \diamond \times 16$

- 1 예 탁자의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 의자의 수는 2개, 3개, 4개, 5개, ...로 늘어나므로 의자의 수는 탁자의 수보다 1만큼 더 많습니다.

따라서 탁자의 수를 $\square$, 의자의 수를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \square + 1$ 입니다.」 ①

$\diamond = \square + 1$ 에서 $\diamond = 34 + 1 = 35$ 이므로 탁자가 34개일 때 놓을 수 있는 의자는 모두 35개입니다.」 ②

채점 기준

- 탁자의 수와 의자의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기
- 탁자가 34개일 때 놓을 수 있는 의자는 모두 몇 개인지 구하기

- 2 예 어느 제과점에서 하루에 만드는 식빵은 $11 + 5 = 16$ (개)입니다.

만든 식빵의 수와 식빵을 만든 날수 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

식빵을 만든 날수(일)	1	2	3	4	...
만든 식빵의 수(개)	16	32	48	64	...

식빵을 만든 날수가 1일, 2일, 3일, 4일, ...로 늘어나면 만든 식빵의 수는 16개, 32개, 48개, 64개, ...로 늘어납니다.

따라서 만든 식빵의 수를 $\circ$, 식빵을 만든 날수를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\circ = \diamond \times 16$ 입니다.」 ②

채점 기준

- 만든 식빵의 수와 식빵을 만든 날수 사이의 대응 관계를 표로 나타내기
- 만든 식빵의 수와 식빵을 만든 날수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기

1 대응

2 5, 6

3 5, 6, 2

4 9000, 12000

5 30

6 30

7 1, 1

8 예 $\square = \triangle + 8$

9 예 $\circ = \diamond \times 8$

10 12, 24, 36, 48

11 ㉠

12 예 $\triangle = \circ \times 12$

13 ㉡, ㉢

14 재민

15 서술형 풀이 참조

16 예 $\circ = \square \times 90$

17 예 $\diamond = 80 - \circ$

18 서술형 풀이 참조

19 ㉣

20 서술형 풀이 참조, 3, 8, 144

- 1 변하는 두 양 사이에서 한 양이 다른 양과 짝 짓는 것을 대응이라고 합니다.

- 2 종이의 수가 1장일 때 압정의 수는 3개, 종이의 수가 2장일 때 압정의 수는 4개, 종이의 수가 3장일 때 압정의 수는 5개, 종이의 수가 4장일 때 압정의 수는 $4 + 2 = 6$ (개)입니다.

- 3 종이의 수가 1장, 2장, 3장, 4장, ...으로 늘어나면 압정의 수는 3개, 4개, 5개, 6개, ...로 늘어납니다.
따라서 압정의 수는 종이의 수보다 2만큼 더 많습니다.

- 4 무게가 100 g일 때 가격은 3000원,
무게가 200 g일 때 가격은 6000원,
무게가 300 g일 때 가격은 $3 \times 3000 = 9000$ (원),
무게가 400 g일 때 가격은 $4 \times 3000 = 12000$ (원)입니다.

- 5 무게가 100 g, 200 g, 300 g, 400 g, ...으로 늘어나면 가격은 3000원, 6000원, 9000원, 12000원, ...으로 늘어납니다.
따라서 삼겹살의 가격은 삼겹살의 무게의 30배입니다.

6 삼겹살의 무게를 $\triangle$, 가격을 $\square$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \triangle \times 30$ 입니다.

7 손수건의 수가 1장, 2장, 3장, 4장, 5장, ...으로 늘어나면 집계의 수는 2개, 3개, 4개, 5개, 6개, ...로 늘어납니다.
 • 집계의 수는 손수건의 수보다 1만큼 더 많습니다.
 • 손수건의 수는 집계의 수보다 1만큼 더 적습니다.

8 $\triangle$ 의 수가 1, 2, 3, 4, ...로 늘어나면 $\square$ 의 수는 9, 10, 11, 12, ...로 늘어나므로 $\square$ 는 $\triangle$ 보다 8만큼 더 큼니다.
 따라서 $\triangle$ 와 $\square$ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \triangle + 8$ 입니다.

9 $\diamond$ 의 수가 1, 2, 3, 4, ...로 늘어나면 $\bigcirc$ 의 수는 8, 16, 24, 32, ...로 늘어나므로 $\bigcirc$ 는 $\diamond$ 의 8배입니다.
 따라서 $\diamond$ 와 $\bigcirc$ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \diamond \times 8$ 입니다.

10 묶음의 수가 1묶음일 때 색연필의 수는 12자루, 묶음의 수가 2묶음일 때 색연필의 수는 24자루, 묶음의 수가 3묶음일 때 색연필의 수는 36자루, 묶음의 수가 4묶음일 때 색연필의 수는 48자루입니다.

11 묶음의 수가 1묶음, 2묶음, 3묶음, 4묶음, ...으로 늘어나면 색연필의 수는 12자루, 24자루, 36자루, 48자루, ...로 늘어납니다.
 따라서 색연필의 수는 묶음의 수의 12배입니다.

12 색연필의 수를 $\triangle$, 묶음의 수를 $\bigcirc$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle = \bigcirc \times 12$ 입니다.

13 예서의 나이가 12살, 13살, 14살, ...로 늘어나면 동생의 나이는 8살, 9살, 10살, ...로 늘어나므로 예서의 나이는 동생의 나이보다 4살 더 많습니다.

예서의 나이를 $\diamond$, 동생의 나이를 $\square$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \square + 4$ 또는 $\square = \diamond - 4$ 입니다.
 따라서 바르게 나타낸 것은 ㉠, ㉡입니다.

14 • 재민: 세잎클로버의 잎의 수($\triangle$)는 세잎클로버의 수($\diamond$)의 3배입니다.
 이때 세잎클로버의 잎의 수($\triangle$)와 세잎클로버의 수($\diamond$) 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle = \diamond \times 3$ 입니다.
 • 소희: 사각형의 변의 수($\triangle$)는 사각형의 수($\diamond$)의 4배입니다.
 이때 사각형의 변의 수($\triangle$)와 사각형의 수($\diamond$) 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle = \diamond \times 4$ 입니다.
 따라서 식에 알맞은 상황을 만든 사람은 재민입니다.

15 예 메뚜기의 수가 1마리, 2마리, 3마리, 4마리, ...로 늘어나면 메뚜기 다리의 수는 6개, 12개, 18개, 24개, ...로 늘어납니다.
 따라서 메뚜기 다리의 수는 메뚜기의 수의 6배입니다.」 ①

채점 기준

① 메뚜기의 수와 메뚜기 다리의 수 사이의 대응 관계 쓰기

16 과자 한 봉지의 무게가 90 g이므로 과자의 무게는 과자의 수의 90배입니다.
 따라서 과자의 수를 $\square$, 과자의 무게를 $\bigcirc$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \square \times 90$ 입니다.

17 전체 철사의 길이에서 지아가 가진 철사의 길이를 빼면 서우가 가진 철사의 길이가 됩니다.
 따라서 지아가 가진 철사의 길이를 $\bigcirc$, 서우가 가진 철사의 길이를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = 80 - \bigcirc$ 입니다.

18 예 • 접시의 수가 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 머핀의 수는 2개, 4개, 6개, ...로 늘어나므로 서로 대응하는 두 양은 접시의 수와 머핀의 수입니다. 따라서 머핀의 수는 접시의 수의 2배입니다.」 ①

- 음료수의 수가 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 쿠키의 수는 6개, 12개, 18개, ...로 늘어나므로 서로 대응하는 두 양은 음료수의 수와 쿠키의 수입니다. 따라서 쿠키의 수는 음료수의 수의 6배입니다.」 ②

채점 기준

- ① 서로 대응하는 두 양을 찾아 대응 관계를 1가지 쓰기
- ② 서로 대응하는 두 양을 찾아 대응 관계를 2가지 쓰기

- 19 ㉠ 사람의 수가 1명, 2명, 3명, ...으로 늘어나면 색종이의 수는 5장, 10장, 15장, ...으로 늘어나므로 색종이의 수는 사람의 수에 따라 일정하게 변합니다.
- ㉡ 한 사람에게 색종이를 5장씩 나누어 주므로 색종이의 수는 사람의 수의 5배입니다.
- ㉢ 사람의 수를 $\diamond$, 색종이의 수를 $\bigcirc$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \diamond \times 5$ 입니다.
- 따라서 사람의 수와 색종이의 수 사이의 대응 관계를 잘못 설명한 것은 ㉢입니다.

- 20 예 정사각형의 한 변의 길이가 6 cm이므로 정사각형의 수가 1개일 때 정사각형의 모든 변의 길이의 합은 $6 \times 4 = 24(\text{cm})$, 정사각형의 수가 2개일 때 정사각형의 모든 변의 길이의 합은 $2 \times (6 \times 4) = 48(\text{cm})$ 입니다.
- 정사각형의 모든 변의 길이의 합이 72 cm일 때 정사각형의 수는 $72 \div (6 \times 4) = 3(\text{개})$ 입니다.
- 정사각형의 수가 6개일 때 정사각형의 모든 변의 길이의 합은 $6 \times (6 \times 4) = 144(\text{cm})$ 입니다.
- 정사각형의 모든 변의 길이의 합이 192 cm일 때 정사각형의 수는 $192 \div (6 \times 4) = 8(\text{개})$ 입니다.」 ①
- 정사각형의 수가 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 정사각형의 모든 변의 길이의 합은 24 cm, 48 cm, 72 cm, ...로 늘어납니다.
- 따라서 정사각형의 모든 변의 길이의 합은 정사각형의 수의 24배입니다.」 ②

채점 기준

- ① 정사각형의 수와 정사각형의 모든 변의 길이의 합 사이의 대응 관계를 나타낸 표를 완성하기
- ② 정사각형의 수와 정사각형의 모든 변의 길이의 합 사이의 대응 관계 쓰기

단원 평가 2회

62~65쪽

- 1 6000, 8000
- 2 6000, 8000, 2000
- 3 5, 1 4 5, 6, 7
- 5 예 파란색 블록의 수 = 빨간색 블록의 수 + 3
- 6 7 7 $\bigcirc \times 4$, $\diamond \div 4$
- 8 예 $\diamond = \triangle + 11$
- 9 예 $\bigcirc = \square \div 3$
- 10 (위에서부터) 7000, 2000, 8000, 3000, 9000, 4000
- 11 예 $\triangle = \bigcirc + 5000$
- 12 예 단춧구멍의 수는 단추의 수의 2배입니다.
- 13 예 $\square = \bigcirc \times 5$ 14 예 $\diamond = 95 - \triangle$
- 15 서술형 풀이 참조, 6, 18, 24
- 16 동하 17 서술형 풀이 참조

	서로 대응하는 두 양		대응 관계
	이동 시간	이동 거리	
아영	이동 시간	이동 거리	이동 거리는 이동 시간의 250배입니다.
서후	콜라의 수	설탕의 양	설탕의 양은 콜라의 수의 30배입니다.

- 19 예 $\diamond = \triangle \times 4$
- 20 서술형 풀이 참조, 55분

- 1 사람의 수가 1명일 때 입장료는 2000원, 사람의 수가 2명일 때 입장료는 4000원, 사람의 수가 3명일 때 입장료는 $3 \times 2000 = 6000$ (원), 사람의 수가 4명일 때 입장료는 $4 \times 2000 = 8000$ (원)입니다.
- 2 사람의 수가 1명, 2명, 3명, 4명, ...으로 늘어난다면 입장료는 2000원, 4000원, 6000원, 8000원, ...으로 늘어납니다.
따라서 입장료는 사람의 수의 2000배입니다.
- 3 매듭의 수가 1개일 때 줄의 수는 2개, 매듭의 수가 2개일 때 줄의 수는 3개, 매듭의 수가 3개일 때 줄의 수는 4개, 매듭의 수가 4개일 때 줄의 수는 5개입니다.
따라서 매듭의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 줄의 수는 2개, 3개, 4개, 5개, ...로 늘어나므로 줄의 수는 매듭의 수보다 1만큼 더 많습니다.
- 4 빨간색 블록의 수가 1개일 때 파란색 블록의 수는 4개, 빨간색 블록의 수가 2개일 때 파란색 블록의 수는 5개, 빨간색 블록의 수가 3개일 때 파란색 블록의 수는 6개, 빨간색 블록의 수가 4개일 때 파란색 블록의 수는 7개입니다.
- 5 빨간색 블록의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 파란색 블록의 수는 4개, 5개, 6개, 7개, ...로 늘어나므로 파란색 블록의 수는 빨간색 블록의 수보다 3만큼 더 많습니다.
따라서 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면

파란색 블록의 수 = 빨간색 블록의 수 + 3

 입니다.
- 6 바구니의 수가 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 토마토의 수는 7개, 14개, 21개, ...로 늘어납니다.
따라서 토마토의 수는 바구니의 수의 7배입니다.
- 7 의자 1개에 다리가 4개씩 있습니다.
의자의 수를 $\bigcirc$, 다리의 수를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면
 $\diamond = \bigcirc \times 4$ 또는 $\bigcirc = \diamond \div 4$ 입니다.

- 8 $\triangle$ 의 수가 11, 12, 13, 14, ...로 늘어나면
 $\diamond$ 의 수는 22, 23, 24, 25, ...로 늘어나므로
 $\diamond$ 는 $\triangle$ 보다 11만큼 더 큼니다.
 따라서 $\triangle$ 와 $\diamond$ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \triangle + 11$ 입니다.
- 9 $\square$ 의 수가 27, 24, 21, 18, ...로 줄어들면 $\bigcirc$ 의 수는 9, 8, 7, 6, ...으로 줄어들므로 $\bigcirc$ 는 $\square$ 를 3으로 나눈 몫입니다.
 따라서 $\square$ 와 $\bigcirc$ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = \square \div 3$ 입니다.
- 10 태우가 모은 돈이 6000원일 때 라울이가 모은 돈은 1000원, 태우가 모은 돈이 7000원일 때 라울이가 모은 돈은 2000원, 태우가 모은 돈이 8000원일 때 라울이가 모은 돈은 3000원, 태우가 모은 돈이 9000원일 때 라울이가 모은 돈은 4000원입니다.
- 11 태우가 모은 돈이 6000원, 7000원, 8000원, 9000원, ...으로 늘어나면 라울이가 모은 돈은 1000원, 2000원, 3000원, 4000원, ...으로 늘어납니다.
 따라서 태우가 모은 돈을 $\triangle$, 라울이가 모은 돈을 $\bigcirc$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle = \bigcirc + 5000$ 입니다.
- 12 단추의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 단춧구멍의 수는 2개, 4개, 6개, 8개, ...로 늘어납니다.
 따라서 단춧구멍의 수는 단추의 수의 2배입니다.
- 13 요구르트를 5개씩 묶어서 팔므로 요구르트의 수는 묶음의 수의 5배입니다.
 따라서 요구르트의 수를 $\square$, 묶음의 수를 $\bigcirc$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\square = \bigcirc \times 5$ 입니다.
- 14 전체 쪽수에서 읽은 쪽수를 빼면 남은 쪽수가 됩니다.
 따라서 읽은 쪽수를 $\triangle$, 남은 쪽수를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면
 $\diamond = 95 - \triangle$ 입니다.

- 15 트럭의 수가 1대일 때 트럭 바퀴의 수는 6개,
트럭의 수가 2대일 때 트럭 바퀴의 수는 12개,
트럭의 수가 3대일 때 트럭 바퀴의 수는 18개,
트럭의 수가 4대일 때 트럭 바퀴의 수는 24개입
니다.」 ①

따라서 트럭 바퀴의 수는 트럭의 수의 6배입니
다.」 ②

채점 기준

- ① 트럭의 수가 1대씩 늘어나면 트럭 바퀴의 수
는 어떻게 변하는지 표로 나타내기
- ② 트럭의 수와 트럭 바퀴의 수 사이의 대응 관
계 쓰기

- 16 민하 엄마의 나이가 42살일 때 민하 아빠의 나
이는 39살입니다.

• 동하: 민하 엄마의 나이는 민하 아빠의 나이보
다 3살 더 많습니다.

따라서 민하 엄마의 나이와 민하 아빠의 나이 사
이의 대응 관계를 잘못 이야기한 사람은 동하입
니다.

- 17 $\bigcirc = \square \times 3$ 에서 $\bigcirc$ 는 $\square$ 의 3배이므로 두 양 사
이에 알맞은 상황을 만듭니다.

따라서 세발자전거의 바퀴의 수는 세발자전거의
수의 3배입니다.」 ①

채점 기준

- ① 대응 관계를 나타낸 식에 알맞은 상황 만들기

- 18 • 아영: 어느 비행기는 1초에 250 m씩 이동하므
로 서로 대응하는 두 양은 이동 시간과 이동 거
리입니다.

이동 시간이 1초, 2초, 3초, ...로 늘어나면 이
동 거리는 250 m, 500 m, 750 m, ...로 늘
어납니다.

따라서 이동 거리는 이동 시간의 250배입니다.

• 서후: 어느 콜라 1캔에 설탕 30 g이 들어 있으
므로 서로 대응하는 두 양은 콜라의 수와 설탕
의 양입니다.

콜라의 수가 1개, 2개, 3개, ...로 늘어나면 설탕
의 양은 30 g, 60 g, 90 g, ...으로 늘어납
니다.

따라서 설탕의 양은 콜라의 수의 30배입니다.

- 19 뜨거운 물이 나오는 수도꼭지로 물을 틀면 1분
에 1 cm씩 물의 높이가 높아지고, 차가운 물이
나오는 수도꼭지로 물을 틀면 1분에 3 cm씩 물
의 높이가 높아지므로 두 수도꼭지를 동시에 틀
어서 물을 받으면 1분에 $1+3=4(\text{cm})$ 씩 물의
높이가 높아집니다.

두 수도꼭지를 동시에 틀었을 때 물을 받은 시간
이 1분, 2분, 3분, ...으로 늘어나면 물의 높이는
4 cm, 8 cm, 12 cm, ...로 늘어나므로 물의
높이는 물을 받은 시간의 4배입니다.

따라서 물을 받은 시간을 $\triangle$, 물의 높이를 $\diamond$
라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타
내면 $\diamond = \triangle \times 4$ 입니다.

- 20 막대를 자른 횟수가 1번, 2번, 3번, ...으로 늘어
나면 막대의 수는 2도막, 3도막, 4도막, ...으로
늘어나므로 막대를 자른 횟수는 막대의 수보다
1만큼 더 적습니다.

막대의 수가 12도막일 때 막대를 자른 횟수는
 $12-1=11(\text{번})$ 입니다.」 ①

따라서 막대를 한 번 자르는 데 5분이 걸리므로
12도막으로 자르는 데 걸리는 시간은

$5 \times 11 = 55(\text{분})$ 입니다.」 ②

채점 기준

- ① 막대를 12도막으로 자르려면 몇 번 잘라야
하는지 구하기
- ② 막대를 12도막으로 자르는 데 걸리는 시간은
몇 분인지 구하기

신나는 미로 찾기

66쪽



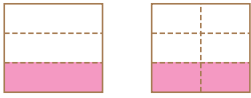
4. 약분과 통분



크기가 같은 분수를 알아볼까요

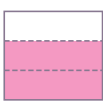
68~69쪽

1 예



2 같으므로, 같은

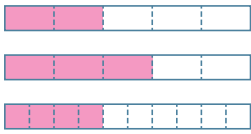
3 예



$$4 \quad \frac{1}{4}, \frac{2}{8}$$

, 2, 3

5 예



$$\frac{2}{5}, \frac{4}{10}$$

6 (1) (위에서부터) 4, 12, 28

(2) (위에서부터) 2, 9, 3

7 (1) (왼쪽에서부터) 12, 18, 20

(2) (왼쪽에서부터) 44, 22, 11

8

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

$$\frac{8}{12}$$

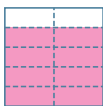
$$\frac{30}{48}$$

$$\frac{60}{72}$$

9 7, 24

$$10 \quad \frac{6}{8}, \frac{9}{12}, \frac{12}{16}$$

11 예



$$12 \quad \frac{1}{3}, \frac{4}{12}$$

$$\frac{8}{10}$$

1 $\frac{1}{3}$ 은 전체를 똑같이 3으로 나눈 것 중의 1이므로 1칸을 색칠하고, $\frac{2}{6}$ 는 전체를 똑같이 6으로 나눈 것 중의 2이므로 2칸을 색칠합니다.

2 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{2}{6}$ 는 색칠한 부분의 크기가 같으므로 크기가 같은 분수입니다.

3 $\frac{6}{9}$ 과 같은 양만큼 색칠하려면 3칸 중에서 2칸을 색칠하면 됩니다.
전체를 똑같이 3으로 나눈 것 중의 2이므로 $\frac{2}{3}$ 입니다.

4 $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{2}{8}$ 는 색칠된 부분의 크기가 같으므로 크기가 같은 분수입니다.

5 분수만큼 각각 색칠하면 $\frac{2}{5}$ 와 $\frac{4}{10}$ 는 색칠한 부분의 크기가 같으므로 크기가 같은 분수입니다.

$$6 \quad (1) \quad \frac{3}{7} = \frac{3 \times 4}{7 \times 4} = \frac{12}{28}$$

$$(2) \quad \frac{18}{27} = \frac{18 \div 9}{27 \div 9} = \frac{2}{3}$$

$$7 \quad (1) \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}, \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18},$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$$

$$(2) \quad \frac{40}{88} = \frac{40 \div 2}{88 \div 2} = \frac{20}{44}, \quad \frac{40}{88} = \frac{40 \div 4}{88 \div 4} = \frac{10}{22},$$

$$\frac{40}{88} = \frac{40 \div 8}{88 \div 8} = \frac{5}{11}$$

$$8 \quad \frac{15}{24} = \frac{15 \div 3}{24 \div 3} = \frac{5}{8}, \quad \frac{15}{24} = \frac{15 \times 2}{24 \times 2} = \frac{30}{48}$$

$$9 \quad \frac{4}{7} = \frac{4 \times 2}{7 \times 2} = \frac{8}{14} \text{ 이므로 } \textcircled{7} = 7 \text{입니다.}$$

$$\frac{8}{14} = \frac{8 \times 3}{14 \times 3} = \frac{\textcircled{24}}{42} \text{ 이므로 } \textcircled{24} = 24 \text{입니다.}$$

10 분모와 분자에 각각 같은 수를 곱하여 크기가 같은 분수를 만듭니다.

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

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{12}{16}$$

따라서 분모가 작은 것부터 차례대로 3개 쓰면

$$\frac{6}{8}, \frac{9}{12}, \frac{12}{16} \text{입니다.}$$

11 아린이의 종이를 시우와 같은 넓이만큼 색칠하려면 10칸 중에서 8칸을 색칠해야 합니다.

$$\text{따라서 분수로 나타내면 } \frac{8}{10} \text{입니다.}$$

$$12 \quad \frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}, \quad \frac{2}{6} = \frac{2 \times 2}{6 \times 2} = \frac{4}{12}$$

따라서 만들 수 있는 분수 중에서 $\frac{2}{6}$ 와 크기가

$$\text{같은 분수는 } \frac{1}{3}, \frac{4}{12} \text{입니다.}$$

- 1 (1) 1, 2, 4
(2) (위에서부터) 2, 10, 4, 5, 7

- 2 (1) 15
(2) (위에서부터) 15, 2, 15, 3

- 3 (1) (위에서부터) 3, 9, 4
(2) (위에서부터) 8, 10, 9

- 4 (1) 1, 3 (2) 5, 18

- 5 ㉠ 6 $\frac{16}{36}, \frac{8}{18}, \frac{4}{9}$

- 7 $\frac{18}{21}, \frac{6}{7}$ 8 $\frac{1}{4}$

- 9 서진 10 $\frac{7}{14}$

- 11 $\frac{16}{24}, \frac{4}{6}, \frac{30}{48}, \frac{8}{12}$

- 12 $\frac{11}{26}, \frac{15}{26}$

- 1 (1) 28과 20의 공약수는 1, 2, 4입니다.
(2) $\frac{20}{28} = \frac{20 \div 2}{28 \div 2} = \frac{10}{14}, \frac{20}{28} = \frac{20 \div 4}{28 \div 4} = \frac{5}{7}$

- 2 (1) 45와 30의 최대공약수는 15입니다.
(2) $\frac{30}{45} = \frac{30 \div 15}{45 \div 15} = \frac{2}{3}$

- 3 (1) $\frac{27}{36} = \frac{27 \div 9}{36 \div 9} = \frac{3}{4}$
(2) $\frac{80}{90} = \frac{80 \div 10}{90 \div 10} = \frac{8}{9}$

- 4 (1) $\frac{25}{75} = \frac{25 \div 25}{75 \div 25} = \frac{1}{3}$
(2) $\frac{30}{108} = \frac{30 \div 6}{108 \div 6} = \frac{5}{18}$

- 5 $\frac{28}{42}$ 을 약분할 수 있는 수는 분모 42와 분자 28의 공약수 중에서 1을 제외한 2, 7, 14입니다. 따라서 분모와 분자를 나눌 수 없는 수는 ㉠입니다.

6 $\frac{32}{72} = \frac{32 \div 2}{72 \div 2} = \frac{16}{36}, \frac{32}{72} = \frac{32 \div 4}{72 \div 4} = \frac{8}{18},$
 $\frac{32}{72} = \frac{32 \div 8}{72 \div 8} = \frac{4}{9}$

7 $\frac{54}{63} = \frac{54 \div 3}{63 \div 3} = \frac{18}{21}, \frac{54}{63} = \frac{54 \div 9}{63 \div 9} = \frac{6}{7}$

- 8 예후가 먹은 사탕은 전체 사탕의 $\frac{12}{48}$ 입니다.

$\frac{12}{48}$ 를 기약분수로 나타내면 $\frac{12}{48} = \frac{12 \div 12}{48 \div 12} = \frac{1}{4}$ 입니다.

- 9 • 효주: 분모와 분자를 같은 수로 나누어야 합니다.
• 로운: $\frac{20}{30}$ 을 약분한 분수 중에서 분모가 가장 작은 분수는 $\frac{2}{3}$ 입니다.

따라서 옳게 약분한 사람은 서진이입니다.

10 **힌트!**

약분은 분모와 분자를 같은 수로 나누어야 하므로 분모를 이용하여 약분한 수를 알아보아요.

약분한 분수의 분모가 14가 되려면 $\frac{42}{84}$ 의 분모와 분자를 각각 6으로 나누어야 합니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{42}{84} = \frac{42 \div 6}{84 \div 6} = \frac{7}{14}$ 입니다.

11 $\frac{64}{96} = \frac{64 \div 2}{96 \div 2} = \frac{32}{48}, \frac{64}{96} = \frac{64 \div 4}{96 \div 4} = \frac{16}{24},$
 $\frac{64}{96} = \frac{64 \div 8}{96 \div 8} = \frac{8}{12}, \frac{64}{96} = \frac{64 \div 16}{96 \div 16} = \frac{4}{6},$
 $\frac{64}{96} = \frac{64 \div 32}{96 \div 32} = \frac{2}{3}$

따라서 $\frac{64}{96}$ 를 약분하여 나타낼 수 없는 분수는 $\frac{30}{48}$ 입니다.

- 12 분모가 26인 분수 중에서 분자가 10보다 크고 16보다 작은 분수는 $\frac{11}{26}, \frac{12}{26}, \frac{13}{26}, \frac{14}{26}, \frac{15}{26}$ 입니다.

이 중에서 기약분수는 $\frac{11}{26}, \frac{15}{26}$ 입니다.

1 (위에서부터) 8, 8, 48, 6, 18, 48

2 (위에서부터) 4, 4, 24, 3, 9, 24

3 3, 10 4 $\frac{32}{60}, \frac{42}{60}$

5 (1) $\frac{36}{54}, \frac{12}{54}$ (2) $\frac{55}{77}, \frac{21}{77}$

6 (1) $\frac{19}{10}, \frac{8}{10}$ (2) $\frac{44}{80}, \frac{65}{80}$

7  8 ②, ④

9 (1) 예 $\frac{24}{42}, \frac{18}{42}$ (2) 예 $\frac{27}{36}, \frac{20}{36}$

10 90, 180 11 11, 5, 30

12 예 $\frac{40}{96}, \frac{12}{96}$, 방법 1 예 두 분모의 곱을
공통분모로 하여 통분하였습니다.

예 $\frac{10}{24}, \frac{3}{24}$, 방법 2 예 두 분모의 최소
공배수를 공통분모로 하여 통분하였습
니다.

$$1 \quad \frac{1}{6} = \frac{1 \times 8}{6 \times 8} = \frac{8}{48}, \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 6}{8 \times 6} = \frac{18}{48}$$

$$2 \quad \frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24}, \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}$$

$$3 \quad \left(\frac{1}{5}, \frac{2}{3} \right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 3}{5 \times 3}, \frac{2 \times 5}{3 \times 5} \right) \rightarrow \left(\frac{3}{15}, \frac{10}{15} \right)$$

$$4 \quad \left(\frac{8}{15}, \frac{7}{10} \right) \rightarrow \left(\frac{8 \times 4}{15 \times 4}, \frac{7 \times 6}{10 \times 6} \right) \\ \rightarrow \left(\frac{32}{60}, \frac{42}{60} \right)$$

$$5 \quad (1) \left(\frac{4}{6}, \frac{2}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{4 \times 3}{6 \times 3}, \frac{2 \times 6}{9 \times 6} \right) \\ \rightarrow \left(\frac{36}{54}, \frac{12}{54} \right)$$

$$(2) \left(\frac{5}{7}, \frac{3}{11} \right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 11}{7 \times 11}, \frac{3 \times 7}{11 \times 7} \right) \\ \rightarrow \left(\frac{55}{77}, \frac{21}{77} \right)$$

$$6 \quad (1) \left(\frac{19}{10}, \frac{4}{5} \right) \rightarrow \left(\frac{19}{10}, \frac{4 \times 2}{5 \times 2} \right) \rightarrow \left(\frac{19}{10}, \frac{8}{10} \right)$$

$$(2) \left(\frac{11}{20}, \frac{13}{16} \right) \rightarrow \left(\frac{11 \times 4}{20 \times 4}, \frac{13 \times 5}{16 \times 5} \right) \\ \rightarrow \left(\frac{44}{80}, \frac{65}{80} \right)$$

$$7 \quad \left(\frac{2}{3}, \frac{6}{13} \right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 13}{3 \times 13}, \frac{6 \times 3}{13 \times 3} \right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{26}{39}, \frac{18}{39} \right)$$

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{7}{18} \right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{12 \times 3}, \frac{7 \times 2}{18 \times 2} \right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{15}{36}, \frac{14}{36} \right)$$

$$\left(\frac{3}{10}, \frac{12}{25} \right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 5}{10 \times 5}, \frac{12 \times 2}{25 \times 2} \right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{15}{50}, \frac{24}{50} \right)$$

8 공통분모가 될 수 있는 수는 8과 20의 공배수입
니다.

8과 20의 공배수는 40, 80, 120, 160, ... 이므
로 공통분모가 될 수 없는 수는 60, 100입니다.

$$9 \quad (1) \left(\frac{8}{14}, \frac{9}{21} \right) \rightarrow \left(\frac{8 \times 3}{14 \times 3}, \frac{9 \times 2}{21 \times 2} \right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{24}{42}, \frac{18}{42} \right)$$

$$(2) \left(\frac{3}{4}, \frac{5}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 9}{4 \times 9}, \frac{5 \times 4}{9 \times 4} \right) \rightarrow \left(\frac{27}{36}, \frac{20}{36} \right)$$

10 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 30과 18의
공배수입니다.

30과 18의 공배수는 90, 180, 270, ... 입니다.
따라서 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 200보
다 작은 수는 90, 180입니다.

11 $\frac{22}{30}, \frac{12}{\text{㉠}}$ 는 통분한 분수이므로 $\text{㉠} = 30$ 입니다.

$$\frac{\text{㉡}}{15} = \frac{\text{㉡} \times 2}{15 \times 2} = \frac{22}{30} \text{ 이므로 } \text{㉡} = 11 \text{ 입니다.}$$

$$\frac{2}{\text{㉢}} = \frac{2 \times 6}{\text{㉢} \times 6} = \frac{12}{30} \text{ 이므로 } \text{㉢} = 5 \text{ 입니다.}$$

12 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{1}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 8}{12 \times 8}, \frac{1 \times 12}{8 \times 12}\right) \rightarrow \left(\frac{40}{96}, \frac{12}{96}\right)$$

두 분모의 최소공배수를 공통분모로 통분합니다.

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{1}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 2}{12 \times 2}, \frac{1 \times 3}{8 \times 3}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{24}, \frac{3}{24}\right)$$

분수의 크기를 비교해 보세요

74~75쪽

1 3, 4, 3, <, 4, <

2 9, 11, 9, <, 11, <

3 (1) > (2) >

4 크고, 작습니다, $\frac{3}{5}$

5 >, > 6 연아

7 세영

8 (위에서부터) $\frac{8}{9}, \frac{8}{9}, \frac{4}{6}$

9 (○) () 10 $\frac{10}{11}$

11 지우 12 $\frac{2}{5}$

1 $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}\right) \rightarrow \left(\frac{3}{6}, \frac{4}{6}\right) \rightarrow \frac{3}{6} < \frac{4}{6} \rightarrow \frac{1}{2} < \frac{2}{3}$

2 $\left(\frac{3}{5}, \frac{11}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{9}{15}, \frac{11}{15}\right) \rightarrow \frac{9}{15} < \frac{11}{15}$
 $\rightarrow \frac{3}{5} < \frac{11}{15}$

3 (1) $\left(\frac{31}{60}, \frac{5}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{31}{60}, \frac{25}{60}\right) \rightarrow \frac{31}{60} > \frac{5}{12}$
 (2) $\left(\frac{20}{36}, \frac{13}{24}\right) \rightarrow \left(\frac{40}{72}, \frac{39}{72}\right) \rightarrow \frac{40}{72} > \frac{13}{24}$

4 $\frac{3}{5}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 크고, $\frac{4}{9}$ 는 $\frac{1}{2}$ 보다 작습니다.
 따라서 $\frac{3}{5}$ 과 $\frac{4}{9}$ 중 더 큰 분수는 $\frac{3}{5}$ 입니다.

5 단위분수는 분모가 작을수록 더 큰 수이므로
 $\frac{1}{11} > \frac{1}{12}$ 입니다. $\frac{5}{11}$ 는 $\frac{1}{11}$ 이 5개이고 $\frac{5}{12}$ 는
 $\frac{1}{12}$ 이 5개이므로 $\frac{5}{11} > \frac{5}{12}$ 입니다.

6 분자가 같은 분수는 분모가 작은 분수가 더 큼니다.

7 $\left(\frac{5}{6}, \frac{11}{14}\right) \rightarrow \left(\frac{35}{42}, \frac{33}{42}\right) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{11}{14}$

따라서 밤을 더 많이 주운 사람은 세영입니다.

8 $\left(\frac{8}{9}, \frac{23}{27}\right) \rightarrow \left(\frac{24}{27}, \frac{23}{27}\right) \rightarrow \frac{8}{9} > \frac{23}{27}$

$\left(\frac{7}{16}, \frac{4}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{48}, \frac{32}{48}\right) \rightarrow \frac{7}{16} < \frac{4}{6}$

$\left(\frac{8}{9}, \frac{4}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{16}{18}, \frac{12}{18}\right) \rightarrow \frac{8}{9} > \frac{4}{6}$

9 $\left(\frac{2}{9}, \frac{5}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{8}{36}, \frac{15}{36}\right) \rightarrow \frac{2}{9} < \frac{5}{12}$

$\left(\frac{1}{3}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{8}{24}, \frac{9}{24}\right) \rightarrow \frac{1}{3} < \frac{3}{8}$

따라서 두 분수의 크기를 바르게 비교한 것은

$\frac{2}{9} < \frac{5}{12}$ 입니다.

10 $\left(\frac{8}{9}, \frac{9}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{80}{90}, \frac{81}{90}\right) \rightarrow \frac{8}{9} < \frac{9}{10}$

$\left(\frac{9}{10}, \frac{10}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{99}{110}, \frac{100}{110}\right) \rightarrow \frac{9}{10} < \frac{10}{11}$

따라서 가장 큰 분수는 $\frac{10}{11}$ 입니다.

참고 분자가 분모보다 1작은 분수는 분모가 클수록 더 큰 수입니다.

11 $\frac{1}{2} < \frac{15}{24}$ 이고 $\frac{1}{2} > \frac{5}{12}$ 이므로 가장 큰 분수는 $\frac{15}{24}$ 입니다.

따라서 케이크를 가장 많이 먹은 사람은 지우입니다.

12 $\frac{2}{5}, \frac{6}{11}, \frac{3}{5}, \frac{1}{13}$ 중에서 $\frac{1}{2}$ 보다 작은 분수는 $\frac{2}{5}, \frac{1}{13}$ 입니다.

$\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{4}{10}, \frac{1}{10}\right) \rightarrow \frac{2}{5} > \frac{1}{10}$

$\left(\frac{1}{13}, \frac{1}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{130}, \frac{13}{130}\right) \rightarrow \frac{1}{13} < \frac{1}{10}$

따라서 $\frac{2}{5}$ 와 $\frac{1}{13}$ 중에서 $\frac{1}{10}$ 보다 큰 분수는 $\frac{2}{5}$ 입니다.

서술형 평가

76~77쪽

- 1 풀이 참조, 4개
- 2 풀이 참조, 찬희

- 1 예 $\frac{64}{80}$ 를 약분할 수 있는 수는 분모 80과 분자 64의 공약수 중에서 1을 제외한 2, 4, 8, 16입니다.」 ①

$$\frac{64}{80} = \frac{64 \div 2}{80 \div 2} = \frac{32}{40}, \frac{64}{80} = \frac{64 \div 4}{80 \div 4} = \frac{16}{20},$$

$$\frac{64}{80} = \frac{64 \div 8}{80 \div 8} = \frac{8}{10}, \frac{64}{80} = \frac{64 \div 16}{80 \div 16} = \frac{4}{5}$$

따라서 $\frac{64}{80}$ 를 약분하여 만들 수 있는 분수는 4개입니다.」 ②

채점 기준

- ① 분모와 분자의 공약수 중에서 1을 제외한 공약수 구하기
- ② 약분하여 만들 수 있는 분수는 모두 몇 개인지 구하기

- 2 예 $\left(\frac{3}{10}, \frac{1}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{9}{30}, \frac{5}{30}\right) \rightarrow \frac{3}{10} > \frac{1}{6}$

$$\left(\frac{1}{6}, \frac{5}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{2}{12}, \frac{5}{12}\right) \rightarrow \frac{1}{6} < \frac{5}{12}$$

세 분수 $\frac{3}{10}, \frac{1}{6}, \frac{5}{12}$ 중에서 가장 작은 분수는 $\frac{1}{6}$ 입니다.」 ①

따라서 집에 가장 빨리 도착한 사람은 찬희입니다.」 ②

채점 기준

- ① $\frac{3}{10}, \frac{1}{6}, \frac{5}{12}$ 중에서 가장 작은 분수 찾기
- ② 집에 가장 빨리 도착한 사람 찾기

단원 평가

1회

78~81쪽

- 1 예  $\frac{3}{4}, \frac{9}{12}$

- 2 $\frac{4}{6}, \frac{5}{9}, \frac{10}{12}, \frac{14}{21}, \frac{18}{28}$

- 3 (1) 6 (2) 3 4 () ()

- 5 $\frac{10}{35}, \frac{4}{14}, \frac{2}{7}$ 6 $\frac{14}{20}, \frac{5}{20}$

- 7 > 8 ㉔

- 9 빨간색 10 $\frac{4}{5}, \frac{16}{37}$

- 11 4개 12 33, 66, 99

- 13 서술형 풀이 참조

- 14 $\frac{12}{20}$

- 15 ㉔ 16 $\frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{11}{15}$

- 17 $\frac{13}{15}, \frac{11}{20}$

- 18 서술형 풀이 참조, $\frac{27}{72}$

- 19 서술형 풀이 참조, $\frac{7}{22}$

- 20 0.75

- 1 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{9}{12}$ 는 색칠한 부분의 크기가 같으므로 크기가 같은 분수입니다.

- 2 $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}, \frac{2}{3} = \frac{2 \times 7}{3 \times 7} = \frac{14}{21}$

- 3 (1) $\frac{30}{75} = \frac{30 \div 5}{75 \div 5} = \frac{6}{15}$

- (2) $\frac{9}{27} = \frac{9 \div 9}{27 \div 9} = \frac{1}{3}$

- 4 힌트!

분모와 분자의 최대공약수로 약분해요.

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

- 5 $\frac{20}{70} = \frac{20 \div 2}{70 \div 2} = \frac{10}{35}, \frac{20}{70} = \frac{20 \div 5}{70 \div 5} = \frac{4}{14},$

$$\frac{20}{70} = \frac{20 \div 10}{70 \div 10} = \frac{2}{7}$$

- 6 $\left(\frac{7}{10}, \frac{1}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{7 \times 2}{10 \times 2}, \frac{1 \times 5}{4 \times 5}\right) \rightarrow \left(\frac{14}{20}, \frac{5}{20}\right)$

$$7 \quad \left(\frac{4}{9}, \frac{6}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{20}{45}, \frac{18}{45}\right) \rightarrow \frac{4}{9} > \frac{6}{15}$$

- 8 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 28과 14의 공배수이므로 공통분모가 될 수 없는 수는 ㉔입니다.

$$9 \quad \left(\frac{5}{6}, \frac{17}{20}\right) \rightarrow \left(\frac{50}{60}, \frac{51}{60}\right) \rightarrow \frac{5}{6} < \frac{17}{20}$$

따라서 빨간색 끈이 더 길니다.

$$10 \quad \frac{17}{34} = \frac{17 \div 17}{34 \div 17} = \frac{1}{2}, \quad \frac{26}{40} = \frac{26 \div 2}{40 \div 2} = \frac{13}{20},$$

$$\frac{13}{39} = \frac{13 \div 13}{39 \div 13} = \frac{1}{3} \text{로 약분할 수 있으므로 기}$$

약분수는 $\frac{4}{5}, \frac{16}{37}$ 입니다.

- 11 분모가 8인 진분수는 $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}$ 이고, 이 중에서 기약분수는 $\frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}$ 이므로 모두 4개입니다.

- 12 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 3과 11의 공배수입니다.
따라서 작은 수부터 차례대로 3개 쓰면 33, 66, 99입니다.

- 13 **방법 1** 예 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{3}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 12}{8 \times 12}, \frac{7 \times 8}{12 \times 8}\right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{36}{96}, \frac{56}{96}\right) \text{ ㉑}$$

- 방법 2** 예 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{3}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{8 \times 3}, \frac{7 \times 2}{12 \times 2}\right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{9}{24}, \frac{14}{24}\right) \text{ ㉒}$$

채점 기준

- ① 두 분수를 한 가지 방법으로 통분하기
- ② 두 분수를 다른 방법으로 통분하기

$$14 \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \frac{15}{25} = \dots$$

따라서 $\frac{3}{5}$ 과 크기가 같은 분수 중에서 분모와 분자의 합이 32인 분수는 $\frac{12}{20}$ 입니다.

- 15 ㉑ 두 분모 5와 7의 최소공배수는 35입니다.

㉒ 두 분모 12와 36의 최소공배수는 36입니다.

㉓ 두 분모 16과 10의 최소공배수는 80입니다.

따라서 공통분모가 가장 작은 것은 ㉑입니다.

$$16 \quad \left(\frac{5}{6}, \frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{18}, \frac{14}{18}\right) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{7}{9}$$

$$\left(\frac{7}{9}, \frac{11}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{35}{45}, \frac{33}{45}\right) \rightarrow \frac{7}{9} > \frac{11}{15}$$

큰 수부터 차례대로 쓰면 $\frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{11}{15}$ 입니다.

- 17 통분하기 전의 두 기약분수를 구하려면 두 분수를 각각 분모와 분자의 최대공약수로 약분합니다.

$$\left(\frac{52}{60}, \frac{33}{60}\right) \rightarrow \left(\frac{52 \div 4}{60 \div 4}, \frac{33 \div 3}{60 \div 3}\right)$$

$$\rightarrow \left(\frac{13}{15}, \frac{11}{20}\right)$$

- 18 예 분모가 72인 진분수를 약분한 분수의 분모가 8이고 $72 \div 8 = 9$ 이므로 분모와 분자를 각각 9로 나누었습니다. ㉑

따라서 구하려는 분수는 $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 9}{8 \times 9} = \frac{27}{72}$ 입니다. ㉒

채점 기준

- ① 분모와 분자를 각각 얼마로 나누었는지 구하기
- ② 분모가 72인 진분수 중에서 약분하면 $\frac{3}{8}$ 이 되는 분수 구하기

- 19 예 $\frac{3}{11} = \frac{6}{22}$ 이므로 $\frac{3}{11}$ 보다 크고 $\frac{9}{22}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 22인 분수는 $\frac{7}{22}, \frac{8}{22}$ 입니다. ㉑

$\frac{7}{22}, \frac{8}{22}$ 중에서 기약분수는 $\frac{7}{22}$ 입니다. ㉒

채점 기준

① $\frac{3}{11}$ 보다 크고 $\frac{9}{22}$ 보다 작은 분모가 22인
분수 찾기

② $\frac{3}{11}$ 보다 크고 $\frac{9}{22}$ 보다 작은 분모가 22인
기약분수 찾기

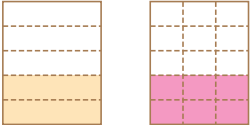
20 4장의 수 카드 중에서 2장을 사용하여 만들 수
있는 진분수는 $\frac{2}{3}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}$ 입니다.

이 중에서 가장 큰 분수는 $\frac{3}{4}$ 이므로 소수로 나
타내면 $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$ 입니다.

단원 평가

2회

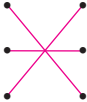
82~85쪽

1 예  , 6, 15

2 12, 6, 5

3 16, 14

4 $\frac{4}{5}$

5 

6 6

7 $\frac{5}{12}$

8 >, >

9 15, 45, 60, 90, 125

10 지유

11 6개

12 2개

13 ㉠

14 서술형 풀이 참조, $\frac{5}{12}$

15 $\frac{36}{52}$

16 160

17 $\frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{5}{12}$

18 서술형 풀이 참조, $\frac{21}{35}$

19 4, 21, 105

20 서술형 풀이 참조, 4개

1 $\frac{2}{5}$ 와 같은 양만큼 색칠하면 전체를 똑같이 15
로 나눈 것 중의 6이므로 $\frac{6}{15}$ 입니다.

2 $\frac{36}{60} = \frac{36 \div 3}{60 \div 3} = \frac{12}{20}, \frac{36}{60} = \frac{36 \div 6}{60 \div 6} = \frac{6}{10},$
 $\frac{36}{60} = \frac{36 \div 12}{60 \div 12} = \frac{3}{5}$

3 $\left(\frac{4}{10}, \frac{7}{20}\right) \rightarrow \left(\frac{4 \times 4}{10 \times 4}, \frac{7 \times 2}{20 \times 2}\right)$
 $\rightarrow \left(\frac{16}{40}, \frac{14}{40}\right)$

4 $\frac{32}{40} = \frac{32 \div 8}{40 \div 8} = \frac{4}{5}$

5 $\frac{8}{14} = \frac{8 \div 2}{14 \div 2} = \frac{4}{7}, \frac{10}{25} = \frac{10 \div 5}{25 \div 5} = \frac{2}{5},$
 $\frac{14}{28} = \frac{14 \div 7}{28 \div 7} = \frac{2}{4}$

6 $\frac{18}{24} = \frac{18 \div 6}{24 \div 6} = \frac{3}{4}$ 이므로 분모와 분자를 6으
로 나누었습니다.

7 $\left(\frac{5}{12}, \frac{7}{18}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{36}, \frac{14}{36}\right) \rightarrow \frac{5}{12} > \frac{7}{18}$

8 단위분수는 분모가 작을수록 더 큰 수이므로
 $\frac{1}{7} > \frac{1}{8}$ 입니다.

$\frac{5}{7}$ 는 $\frac{1}{7}$ 이 5개이고 $\frac{5}{8}$ 는 $\frac{1}{8}$ 이 5개이므로
 $\frac{5}{7} > \frac{5}{8}$ 입니다.

9 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 9와 5의 공
배수입니다.
따라서 공통분모가 될 수 있는 수는 45, 90입니
다.

10 $\left(\frac{11}{14}, \frac{3}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{22}{28}, \frac{21}{28}\right) \rightarrow \frac{11}{14} > \frac{3}{4}$
따라서 떡을 더 많이 먹은 사람은 지유입니다.

11 분모가 9인 진분수는 $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}, \frac{6}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$ 이고 이 중에서 기약분수는 $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$ 이므로 모두 6개입니다.

12 $\frac{11}{121} = \frac{11 \div 11}{121 \div 11} = \frac{1}{11}, \frac{26}{39} = \frac{26 \div 13}{39 \div 13} = \frac{2}{3}$
따라서 약분할 수 있는 분수는 모두 2개입니다.

13 $\left(\frac{5}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 6}{8 \times 6}, \frac{7 \times 4}{12 \times 4}\right) \rightarrow \left(\frac{30}{48}, \frac{28}{48}\right)$
따라서 잘못 통분한 것은 ㉠입니다.

14 예 분모 48이 12가 되려면 4로 나누어야 합니다. ㉠

$\frac{20}{48}$ 의 분모와 분자를 각각 4로 나누면

$\frac{20}{48} = \frac{20 \div 4}{48 \div 4} = \frac{5}{12}$ 입니다. ㉡

채점 기준

- ① 분모와 분자를 각각 얼마로 나누어야 하는지 구하기
- ② $\frac{20}{48}$ 과 크기가 같고 분모가 12인 분수 구하기

15 $\frac{9}{13} = \frac{18}{26} = \frac{27}{39} = \frac{36}{52} = \frac{45}{65} = \dots$

따라서 5장의 수 카드 중에서 2장을 사용하여 만들 수 있는 분수 중에서 $\frac{9}{13}$ 와 크기가 같은 분수는 $\frac{36}{52}$ 입니다.

16 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 16과 20의 공배수입니다.
16과 20의 공배수는 80, 160, 240, ...입니다.
따라서 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 100보다 크고 200보다 작은 수는 160입니다.

17 $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}, \frac{1}{2} = \frac{6}{12}$ 이므로 $\frac{1}{6}$ 보다 크고 $\frac{1}{2}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 12인 분수는 $\frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{5}{12}$ 입니다.

18 예 $\frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}, \frac{16}{20} = \frac{16 \div 4}{20 \div 4} = \frac{4}{5}, \frac{21}{35} = \frac{21 \div 7}{35 \div 7} = \frac{3}{5}, \frac{32}{40} = \frac{32 \div 8}{40 \div 8} = \frac{4}{5}$ ㉠
따라서 기약분수로 나타낸 수가 다른 분수는 $\frac{21}{35}$ 입니다. ㉡

채점 기준

- ① 네 분수를 각각 기약분수로 나타내기
- ② 기약분수로 나타낸 수가 다른 분수 찾기

19 $\frac{28}{105}, \frac{50}{\text{㉠}}$ 은 통분한 분수이므로 ㉠=105입니다.

$\frac{\text{㉡}}{15} = \frac{\text{㉡} \times 7}{15 \times 7} = \frac{28}{105}$ 이므로 ㉡=4입니다.

$\frac{10}{\text{㉢}} = \frac{10 \times 5}{\text{㉢} \times 5} = \frac{50}{105}$ 이므로 ㉢=21입니다.

20 예 $\frac{1}{18} = \frac{5}{90}$ 이므로 $\frac{\square}{90} < \frac{5}{90}$ 에서 $\square < 5$ 입니다.

따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4로 모두 4개입니다. ㉠

채점 기준

- ① $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개인지 구하기

신나는 숨은그림찾기

86쪽



5. 분수의 덧셈과 뺄셈

분수의 덧셈을 알아볼까요(1)

88~89쪽

- 1 2, 3 2 6, 5, 5, 6, 5, 11
- 3 4, 5, 5, 4, 5, 9
- 4 $\frac{13}{20}$ 5 $3\frac{1}{15}$
- 6 $\frac{29}{36}$ 7 =
- 8 ⊖ 9 $3\frac{1}{6}$ 시간
- 10 $\frac{6}{5} + \frac{2}{15} = 1\frac{1}{3}, 1\frac{1}{3}$ kg
- 11 $\frac{71}{88}$
- 12 $\frac{3}{10} + \frac{9}{25} = \frac{15}{50} + \frac{18}{50} = \frac{15+18}{50}$
 $= \frac{33}{50}$

$$1 \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$2 \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{1 \times 6}{5 \times 6} + \frac{1 \times 5}{6 \times 5} = \frac{6}{30} + \frac{5}{30} = \frac{11}{30}$$

$$3 \quad \frac{1}{10} + \frac{1}{8} = \frac{1 \times 4}{10 \times 4} + \frac{1 \times 5}{8 \times 5} = \frac{4}{40} + \frac{5}{40} \\ = \frac{9}{40}$$

$$4 \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} + \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{8}{20} + \frac{5}{20} = \frac{13}{20}$$

참고 계산 결과를 크기가 같은 분수나 가분수로 나타내어도 정답으로 인정합니다.

$$5 \quad \frac{7}{3} + \frac{11}{15} = \frac{7 \times 5}{3 \times 5} + \frac{11}{15} = \frac{35}{15} + \frac{11}{15} = \frac{46}{15} \\ = 3\frac{1}{15}$$

$$6 \quad \frac{2}{9} + \frac{7}{12} = \frac{2 \times 4}{9 \times 4} + \frac{7 \times 3}{12 \times 3} = \frac{8}{36} + \frac{21}{36} = \frac{29}{36}$$

$$7 \quad \frac{5}{6} + \frac{1}{9} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} + \frac{1 \times 2}{9 \times 2} = \frac{15}{18} + \frac{2}{18} = \frac{17}{18} \\ \frac{2}{3} + \frac{5}{18} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} + \frac{5}{18} = \frac{12}{18} + \frac{5}{18} = \frac{17}{18}$$

따라서 $\frac{5}{6} + \frac{1}{9} = \frac{2}{3} + \frac{5}{18}$ 입니다.

$$8 \quad \textcircled{A} \quad \frac{3}{5} + \frac{1}{15} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} + \frac{1}{15} = \frac{9}{15} + \frac{1}{15} \\ = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{B} \quad \frac{2}{6} + \frac{3}{8} = \frac{2 \times 4}{6 \times 4} + \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{8}{24} + \frac{9}{24} \\ = \frac{17}{24}$$

$$\textcircled{C} \quad \frac{7}{9} + \frac{1}{3} = \frac{7}{9} + \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{7}{9} + \frac{3}{9} \\ = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

따라서 계산 결과가 1보다 큰 것은 ㉠입니다.

9 준수가 어제 공부를 한 시간과 오늘 공부를 한 시간을 더합니다.

따라서 준수가 어제와 오늘 공부를 한 시간은 모두 $\frac{7}{4} + \frac{17}{12} = \frac{21}{12} + \frac{17}{12} = \frac{38}{12} = 3\frac{2}{12} \\ = 3\frac{1}{6}$ (시간)입니다.

10 밀가루를 은우는 선미보다 $\frac{2}{15}$ kg 더 많이 사용했으므로 선미가 사용한 밀가루의 무게와 $\frac{2}{15}$ kg을 더합니다.

따라서 은우가 사용한 밀가루는 $\frac{6}{5} + \frac{2}{15} = \frac{18}{15} + \frac{2}{15} = \frac{20}{15} = 1\frac{5}{15} \\ = 1\frac{1}{3}$ (kg)입니다.

11 가장 큰 분수는 $\frac{1}{2}$ 보다 큰 $\frac{5}{8}$ 이고, 가장 작은 분수는 $\frac{1}{2}$ 보다 작은 $\frac{2}{11}$ 입니다.

따라서 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합은 $\frac{5}{8} + \frac{2}{11} = \frac{55}{88} + \frac{16}{88} = \frac{71}{88}$ 입니다.

12 통분한 후에 분모는 그대로 두고 분자끼리 더해야 하는데 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 더했습니다.

두 분모 10과 25의 최소공배수 50을 공통분모로 하여 통분한 후 바르게 계산하면

$$\frac{3}{10} + \frac{9}{25} = \frac{15}{50} + \frac{18}{50} = \frac{15+18}{50} = \frac{33}{50} \text{입니다.}$$

분수의 덧셈을 알아볼까요(2)

90~91쪽

1 2, 3, 2, 5 **2** 8, 9, 17

3 8, 5, 32, 25, 57, 2, 17

4 $7\frac{19}{36}$ **5** $4\frac{7}{24}$

6 $5\frac{29}{30}$ **7** 

8 $5\frac{23}{36}$ m

9 $3\frac{7}{10} + 2\frac{3}{8} = 6\frac{3}{40}, 6\frac{3}{40}$ kg

10 $4\frac{1}{12}, 3\frac{2}{9}, 7\frac{11}{36}$ (또는 $3\frac{2}{9}, 4\frac{1}{12}, 7\frac{11}{36}$)

11 $3\frac{1}{8}$ L **12** $4\frac{23}{30}$ kg

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

2 $2\frac{2}{6} + 1\frac{3}{8} = 2\frac{8}{24} + 1\frac{9}{24} = 3\frac{17}{24}$

3 $1\frac{3}{5} + 1\frac{1}{4} = \frac{8}{5} + \frac{5}{4} = \frac{32}{20} + \frac{25}{20} = \frac{57}{20}$
 $= 2\frac{17}{20}$

4 $5\frac{4}{9} + 2\frac{1}{12} = 5\frac{16}{36} + 2\frac{3}{36} = 7\frac{19}{36}$

5 $1\frac{5}{8} + 2\frac{2}{3} = \frac{13}{8} + \frac{8}{3} = \frac{39}{24} + \frac{64}{24}$
 $= \frac{103}{24} = 4\frac{7}{24}$

6 $2\frac{4}{15} + 3\frac{7}{10} = 2\frac{8}{30} + 3\frac{21}{30} = 5\frac{29}{30}$

7 $1\frac{7}{9} + 1\frac{5}{6} = 1\frac{14}{18} + 1\frac{15}{18} = 2 + \frac{29}{18}$
 $= 2 + 1\frac{11}{18} = 3\frac{11}{18}$
 $1\frac{3}{4} + 1\frac{11}{12} = 1\frac{9}{12} + 1\frac{11}{12} = 2 + \frac{20}{12}$
 $= 2 + 1\frac{8}{12} = 3\frac{8}{12} = 3\frac{2}{3}$

8 두 끈의 길이의 합은

$$2\frac{7}{12} + 3\frac{1}{18} = 2\frac{21}{36} + 3\frac{2}{36} = 5\frac{23}{36} \text{ (m)입니다.}$$

9 민아가 판 토마토의 무게와 우혁이가 판 토마토의 무게를 더합니다.

따라서 두 사람이 판 토마토는 모두

$$3\frac{7}{10} + 2\frac{3}{8} = 3\frac{28}{40} + 2\frac{15}{40} = 5 + \frac{43}{40}$$

$$= 5 + 1\frac{3}{40} = 6\frac{3}{40} \text{ (kg)입니다.}$$

10 합이 가장 큰 덧셈식을 만들려면 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수를 더해야 합니다.

가장 큰 수는 $4\frac{1}{12}$ 이고, $3\frac{2}{9} = 3\frac{22}{99}$,

$3\frac{2}{11} = 3\frac{18}{99}$ 이므로 두 번째로 큰 수는 $3\frac{2}{9}$ 입니다.

따라서 덧셈식을 만들고, 계산하면

$$4\frac{1}{12} + 3\frac{2}{9} = 4\frac{3}{36} + 3\frac{8}{36} = 7\frac{11}{36} \text{ 입니다.}$$

11 사용한 흰색 페인트, 파란색 페인트, 빨간색 페인트의 양을 모두 더합니다.

먼저 흰색 페인트와 파란색 페인트의 양을 더하면

$$2\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = 2\frac{3}{4} \text{ (L)입니다.}$$

$2\frac{3}{4}$ L에 빨간색 페인트의 양을 더하면 벽화를 그리는 데 사용한 페인트는 모두

$$2\frac{3}{4} + \frac{3}{8} = 2\frac{6}{8} + \frac{3}{8} = 2 + \frac{9}{8} = 2 + 1\frac{1}{8}$$

$$= 3\frac{1}{8} \text{ (L)입니다.}$$

- 12 아영이가 사용한 찰흙의 무게를 구한 후, 민준이와 아영이가 사용한 찰흙의 무게를 더합니다.

아영이가 사용한 찰흙은

$$1\frac{4}{5} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{24}{30} + 1\frac{5}{30} = 2\frac{29}{30}(\text{kg})\text{입니다.}$$

따라서 민준이와 아영이가 사용한 찰흙은 모두

$$1\frac{4}{5} + 2\frac{29}{30} = 1\frac{24}{30} + 2\frac{29}{30} = 3 + \frac{53}{30} \\ = 3 + 1\frac{23}{30} = 4\frac{23}{30}(\text{kg})\text{입니다.}$$

분수의 뺄셈을 알아볼까요(1)

92~93쪽

1 3, 2, 1 2 5, 4, 4, 5, 4, 1

3 3, 3, 1, 2, 1 4 $\frac{2}{21}$

5 $1\frac{1}{8}$ 6 $\frac{11}{18}$

7 $\frac{17}{48}$ 8 $\frac{1}{4}\text{m}$

9 $\frac{5}{7} - \frac{1}{3} = \frac{8}{21}, \frac{8}{21}\text{L}$

10 $1\frac{1}{35}\text{kg}$ 11 마트, $\frac{11}{12}\text{km}$

12 $\frac{17}{56}$

1 $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

2 $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1 \times 5}{4 \times 5} - \frac{1 \times 4}{5 \times 4} = \frac{5}{20} - \frac{4}{20} = \frac{1}{20}$

3 $\frac{1}{6} - \frac{1}{18} = \frac{1 \times 3}{6 \times 3} - \frac{1}{18} = \frac{3}{18} - \frac{1}{18} = \frac{2}{18} \\ = \frac{1}{9}$

4 $\frac{3}{7} - \frac{1}{3} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} - \frac{1 \times 7}{3 \times 7} = \frac{9}{21} - \frac{7}{21} = \frac{2}{21}$

5 $\frac{13}{8} - \frac{1}{2} = \frac{13}{8} - \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{13}{8} - \frac{4}{8} = \frac{9}{8} \\ = 1\frac{1}{8}$

6 $\frac{5}{6} - \frac{2}{9} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} - \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{15}{18} - \frac{4}{18} = \frac{11}{18}$

7 $\frac{9}{16} - \frac{5}{24} = \frac{9 \times 3}{16 \times 3} - \frac{5 \times 2}{24 \times 2} = \frac{27}{48} - \frac{10}{48} \\ = \frac{17}{48}$

따라서 설명하는 분수는 $\frac{17}{48}$ 입니다.

- 8 직사각형의 긴 변과 짧은 변의 길이의 차는

$$\frac{3}{2} - \frac{5}{4} = \frac{6}{4} - \frac{5}{4} = \frac{1}{4}(\text{m})\text{입니다.}$$

- 9 준서가 마신 물의 양에서 다은이가 마신 물의 양을 뺍니다.

따라서 준서는 다은이보다 물을

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{3} = \frac{15}{21} - \frac{7}{21} = \frac{8}{21}(\text{L})$$

더 많이 마셨습니다.

- 10 무게가 가장 무거운 것은 1kg보다 무거운 양배

추이고, 무게가 가장 가벼운 것은 $\frac{1}{2}\text{kg}$ 보다 가벼운 두부입니다.

따라서 무게가 가장 무거운 것과 무게가 가장 가벼운 것의 차는

$$\frac{10}{7} - \frac{2}{5} = \frac{50}{35} - \frac{14}{35} = \frac{36}{35} = 1\frac{1}{35}(\text{kg})\text{입니다.}$$

11 $\left(\frac{13}{6}, \frac{5}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{26}{12}, \frac{15}{12}\right) \rightarrow \frac{13}{6} > \frac{5}{4}$

설아네 집에서 마트까지의 거리가 더 멉니다.

따라서 설아네 집에서 마트까지의 거리가

$$\frac{13}{6} - \frac{5}{4} = \frac{26}{12} - \frac{15}{12} = \frac{11}{12}(\text{km})\text{ 더 멉니다.}$$

- 12 $\frac{11}{3}$ 에서 시작하여 분모는 1씩 커지고, 분자는 2씩 작아지는 규칙입니다.

따라서 다섯째 분수는 $\frac{3}{7}$, 여섯째 분수는 $\frac{1}{8}$ 이고, 두 분수의 차는

$$\frac{3}{7} - \frac{1}{8} = \frac{24}{56} - \frac{7}{56} = \frac{17}{56}\text{입니다.}$$

- 1 9, 2, 1, 7 2 9, 5, 3, 4
 3 19, 13, 76, 39, 37, 1, 1
 4 $1\frac{1}{14}$ 5 $2\frac{1}{10}$
 6 $2\frac{23}{60}$ 7 () ()
 8 $2\frac{13}{28}$ 9 가, $\frac{7}{20}$ L
 10 $6\frac{7}{24}$ 11 $2\frac{11}{20}$ kg
 12 $3\frac{14}{65}$

1 $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{9}{12} - 1\frac{2}{12} = 1\frac{7}{12}$

2 $7\frac{3}{5} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{9}{15} - 4\frac{5}{15} = 3\frac{4}{15}$

3 $2\frac{1}{9} - 1\frac{1}{12} = \frac{19}{9} - \frac{13}{12} = \frac{76}{36} - \frac{39}{36}$
 $= \frac{37}{36} = 1\frac{1}{36}$

4 $3\frac{1}{7} - 2\frac{1}{14} = 3\frac{2}{14} - 2\frac{1}{14} = 1\frac{1}{14}$

5 $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{5} = \frac{9}{2} - \frac{12}{5} = \frac{45}{10} - \frac{24}{10}$
 $= \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

6 $3\frac{11}{15} - 1\frac{7}{20} = 3\frac{44}{60} - 1\frac{21}{60} = 2\frac{23}{60}$

7 $\cdot 2\frac{17}{24} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{17}{24} - 1\frac{16}{24} = 1\frac{1}{24}$
 $\cdot 5\frac{4}{6} - 4\frac{3}{8} = 5\frac{16}{24} - 4\frac{9}{24} = 1\frac{7}{24}$

따라서 계산 결과가 더 큰 것은 $5\frac{4}{6} - 4\frac{3}{8}$ 입니다.

8 $4\frac{5}{7} - 2\frac{1}{4} = 4\frac{20}{28} - 2\frac{7}{28} = 2\frac{13}{28}$

9 $(3\frac{3}{4}, 3\frac{2}{5}) \rightarrow (3\frac{15}{20}, 3\frac{8}{20}) \rightarrow 3\frac{3}{4} > 3\frac{2}{5}$

가 물뿌리개에 들어 있는 물의 양에서 나 물뿌리개에 들어 있는 물의 양을 뺍니다.

따라서 가 물뿌리개에 물이

$3\frac{3}{4} - 3\frac{2}{5} = 3\frac{15}{20} - 3\frac{8}{20} = \frac{7}{20}$ (L)

더 많이 들어 있습니다.

10 만들 수 있는 대분수 중에서 가장 큰 분수는 $8\frac{2}{3}$

이고, 가장 작은 분수는 $2\frac{3}{8}$ 입니다.

따라서 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 차는

$8\frac{2}{3} - 2\frac{3}{8} = 8\frac{16}{24} - 2\frac{9}{24} = 6\frac{7}{24}$ 입니다.

11 전체 꿀의 무게에서 먹은 꿀의 무게를 뺍니다.

따라서 다혜네 집에 남은 꿀은

$2\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = 2\frac{15}{20} - \frac{4}{20} = 2\frac{11}{20}$ (kg)입니다.

12 $\square = 6\frac{8}{13} - 3\frac{2}{5} = 6\frac{40}{65} - 3\frac{26}{65} = 3\frac{14}{65}$

참고 $\bullet - \blacksquare = \blacktriangle$ 이면 $\blacksquare = \bullet - \blacktriangle$ 입니다.

1 5, 24, 35, 24, 35, 24, 1, 11

2 28, 23, 112, 69, 43, 1, 7

3 $1\frac{23}{40}$ 4 $\frac{22}{45}$

5 $2\frac{41}{70}$ 6 $1\frac{1}{2}$

7 () () 8 $\frac{3}{4}$

9 <

10 $2\frac{1}{5} - 1\frac{3}{7} = \frac{27}{35}, \frac{27}{35}$ kg

11 현아 12 $\frac{9}{10}$ km

$$\begin{aligned} 1 \quad 4\frac{1}{6} - 2\frac{4}{5} &= 4\frac{5}{30} - 2\frac{24}{30} = 3\frac{35}{30} - 2\frac{24}{30} \\ &= (3-2) + \left(\frac{35}{30} - \frac{24}{30}\right) \\ &= 1\frac{11}{30} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \quad 3\frac{1}{9} - 1\frac{11}{12} &= \frac{28}{9} - \frac{23}{12} = \frac{112}{36} - \frac{69}{36} \\ &= \frac{43}{36} = 1\frac{7}{36} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \quad 5\frac{1}{5} - 3\frac{5}{8} &= 5\frac{8}{40} - 3\frac{25}{40} = 4\frac{48}{40} - 3\frac{25}{40} \\ &= 1\frac{23}{40} \end{aligned}$$

$$4 \quad 2\frac{17}{45} - 1\frac{8}{9} = \frac{107}{45} - \frac{17}{9} = \frac{107}{45} - \frac{85}{45} = \frac{22}{45}$$

$$\begin{aligned} 5 \quad 4\frac{2}{7} - 1\frac{7}{10} &= 4\frac{20}{70} - 1\frac{49}{70} = 3\frac{90}{70} - 1\frac{49}{70} \\ &= 2\frac{41}{70} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \quad 3\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6} &= 3\frac{2}{6} - 1\frac{5}{6} = 2\frac{8}{6} - 1\frac{5}{6} = 1\frac{3}{6} \\ &= 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7 \quad &\cdot 5\frac{1}{4} - 3\frac{5}{8} = 5\frac{2}{8} - 3\frac{5}{8} = 4\frac{10}{8} - 3\frac{5}{8} = 1\frac{5}{8} \\ &\cdot 7\frac{2}{7} - 5\frac{2}{3} = 7\frac{6}{21} - 5\frac{14}{21} = 6\frac{27}{21} - 5\frac{14}{21} \\ &= 1\frac{13}{21} \end{aligned}$$

따라서 바르게 계산한 것은 $5\frac{1}{4} - 3\frac{5}{8} = 1\frac{5}{8}$ 입니다.

$$8 \quad 2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = 1\frac{5}{4} - 1\frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\begin{aligned} 9 \quad &\cdot 4\frac{2}{5} - 2\frac{7}{8} = 4\frac{16}{40} - 2\frac{35}{40} = 3\frac{56}{40} - 2\frac{35}{40} \\ &= 1\frac{21}{40} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\cdot 5\frac{3}{4} - 3\frac{4}{5} = 5\frac{15}{20} - 3\frac{16}{20} = 4\frac{35}{20} - 3\frac{16}{20} \\ &= 1\frac{19}{20} \end{aligned}$$

$$\left(1\frac{21}{40}, 1\frac{19}{20}\right) \rightarrow \left(1\frac{21}{40}, 1\frac{38}{40}\right) \rightarrow 1\frac{21}{40} < 1\frac{19}{20}$$

따라서 $4\frac{2}{5} - 2\frac{7}{8} < 5\frac{3}{4} - 3\frac{4}{5}$ 입니다.

10 그릇에 담은 설탕의 무게에서 덜어 낸 설탕의 무게를 뺍니다.

따라서 그릇에 남아 있는 설탕은

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{5} - 1\frac{3}{7} &= 2\frac{7}{35} - 1\frac{15}{35} = 1\frac{42}{35} - 1\frac{15}{35} \\ &= \frac{27}{35}(\text{kg}) \text{입니다.} \end{aligned}$$

11 사용하기 전 끈의 길이에서 사용한 끈의 길이를 뺍니다.

$$\begin{aligned} \cdot \text{현아: } 3\frac{3}{8} - 2\frac{5}{12} &= 3\frac{9}{24} - 2\frac{10}{24} \\ &= 2\frac{33}{24} - 2\frac{10}{24} = \frac{23}{24}(\text{m}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \cdot \text{여민: } 2\frac{1}{8} - 1\frac{3}{16} &= 2\frac{2}{16} - 1\frac{3}{16} \\ &= 1\frac{18}{16} - 1\frac{3}{16} = \frac{15}{16}(\text{m}) \end{aligned}$$

$$\left(\frac{23}{24}, \frac{15}{16}\right) \rightarrow \left(\frac{46}{48}, \frac{45}{48}\right) \rightarrow \frac{23}{24} > \frac{15}{16}$$

따라서 끈이 더 많이 남은 사람은 현아입니다.

12 입구에서 출발하여 계곡을 거쳐 정상으로 가는 길의 거리에서 입구에서 출발하여 연못을 거쳐 정상으로 가는 길의 거리를 뺍니다.

입구에서 출발하여 계곡을 거쳐 정상으로 가는 길은

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{5} + 2\frac{5}{6} &= 3\frac{18}{30} + 2\frac{25}{30} = 5 + \frac{43}{30} \\ &= 5 + 1\frac{13}{30} = 6\frac{13}{30}(\text{km}) \text{입니다.} \end{aligned}$$

입구에서 출발하여 연못을 거쳐 정상으로 가는 길은

$$\begin{aligned} 2\frac{2}{3} + 2\frac{13}{15} &= 2\frac{10}{15} + 2\frac{13}{15} = 4 + \frac{23}{15} \\ &= 4 + 1\frac{8}{15} = 5\frac{8}{15}(\text{km}) \text{입니다.} \end{aligned}$$

따라서 입구에서 출발하여 계곡을 거쳐 정상으로 가는 길은 입구에서 출발하여 연못을 거쳐 정상으로 가는 길보다

$$6\frac{13}{30} - 5\frac{8}{15} = 6\frac{13}{30} - 5\frac{16}{30} = 5\frac{43}{30} - 5\frac{16}{30} \\ = \frac{27}{30} = \frac{9}{10}(\text{km}) \text{ 더 멍니다.}$$

서술형 평가

98~99쪽

1 풀이 참조, ㉠, ㉡, ㉢

2 풀이 참조, $3\frac{11}{14}$

1 예 ㉠ $\frac{17}{20} + \frac{9}{10} = \frac{17}{20} + \frac{18}{20} = \frac{35}{20} = 1\frac{15}{20}$
 $= 1\frac{3}{4}$

㉡ $\frac{5}{2} - \frac{3}{8} = \frac{20}{8} - \frac{3}{8} = \frac{17}{8} = 2\frac{1}{8}$

㉢ $1\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = 1\frac{5}{20} + \frac{4}{20} = 1\frac{9}{20}$ ①

$(1\frac{3}{4}, 1\frac{9}{20}) \rightarrow (1\frac{15}{20}, 1\frac{9}{20}) \rightarrow 1\frac{3}{4} > 1\frac{9}{20}$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢입니다. ②

채점 기준

① ㉠, ㉡, ㉢의 계산 결과를 각각 구하기

② 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호 쓰기

2 예 어떤 분수를 $\square$ 라고 하면 $\square + \frac{4}{7} = 4\frac{5}{14}$ 입니다. ①

$$\square = 4\frac{5}{14} - \frac{4}{7} = 4\frac{5}{14} - \frac{8}{14} = 3\frac{19}{14} - \frac{8}{14} \\ = 3\frac{11}{14}$$

따라서 어떤 분수는 $3\frac{11}{14}$ 입니다. ②

채점 기준

① 어떤 분수를 $\square$ 라고 하여 잘못 계산한 식 세우기

② 어떤 분수 구하기

단원 평가

1회

100~103쪽

1 2, 5

2 30, 14, 16

3 $\frac{2}{15} - \frac{1}{10} = \frac{2 \times 10}{15 \times 10} - \frac{1 \times 15}{10 \times 15}$
 $= \frac{20}{150} - \frac{15}{150} = \frac{5}{150}$
 $= \frac{1}{30}$

4 $2\frac{3}{4}$

5 $1\frac{11}{48}$

6 $2\frac{5}{48}$

7 주호

8 $\frac{25}{42}, \frac{2}{21}$

9 <

10 $4\frac{1}{24}$ m

11 $1\frac{1}{12}$ m

12 ㉠

13 $5\frac{7}{30}$ m

14 $\frac{1}{12}$ 시간

15 서술형 풀이 참조

16 $\frac{7}{20}$

17 $\frac{5}{12}, \frac{2}{9}, \frac{7}{36}$

18 서술형 풀이 참조, 4개

19 $\frac{7}{60}$

20 서술형 풀이 참조, $\frac{5}{12}$ km

1 $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

2 $\frac{6}{7} - \frac{2}{5} = \frac{30}{35} - \frac{14}{35} = \frac{16}{35}$

3 $\frac{2}{15} - \frac{1}{10} = \frac{2 \times 10}{15 \times 10} - \frac{1 \times 15}{10 \times 15}$
 $= \frac{20}{150} - \frac{15}{150} = \frac{5}{150} = \frac{1}{30}$

4 $1\frac{1}{6} + 1\frac{7}{12} = 1\frac{2}{12} + 1\frac{7}{12} = 2\frac{9}{12} = 2\frac{3}{4}$

5 $2\frac{7}{16} - 1\frac{5}{24} = 2\frac{21}{48} - 1\frac{10}{48} = 1\frac{11}{48}$

6 $\frac{17}{12} + \frac{11}{16} = \frac{68}{48} + \frac{33}{48} = \frac{101}{48} = 2\frac{5}{48}$

7 • 주호: $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$
 • 하윤: $2\frac{2}{5} + 3\frac{4}{7} = 2\frac{14}{35} + 3\frac{20}{35} = 5\frac{34}{35}$
 따라서 바르게 계산한 사람은 주호입니다.

8 • $\frac{1}{6} + \frac{3}{7} = \frac{7}{42} + \frac{18}{42} = \frac{25}{42}$
 • $\frac{25}{42} - \frac{1}{2} = \frac{25}{42} - \frac{21}{42} = \frac{4}{42} = \frac{2}{21}$

9 • $2\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4} = 2\frac{3}{8} + 1\frac{6}{8} = 3 + \frac{9}{8} = 3 + 1\frac{1}{8}$
 $= 4\frac{1}{8}$
 • $5\frac{1}{2} - 1\frac{1}{8} = 5\frac{4}{8} - 1\frac{1}{8} = 4\frac{3}{8}$
 따라서 $2\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4} < 5\frac{1}{2} - 1\frac{1}{8}$ 입니다.

10 직사각형의 긴 변과 짧은 변의 길이의 합은
 $2\frac{2}{3} + 1\frac{3}{8} = 2\frac{16}{24} + 1\frac{9}{24} = 3 + \frac{25}{24} = 3 + 1\frac{1}{24}$
 $= 4\frac{1}{24}(\text{m})$ 입니다.

11 나 끈의 길이는
 $\frac{7}{3} - \frac{5}{4} = \frac{28}{12} - \frac{15}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}(\text{m})$ 입니다.

12 ㉠ $\frac{3}{8} + \frac{2}{5} = \frac{15}{40} + \frac{16}{40} = \frac{31}{40}$
 ㉡ $\frac{21}{20} + \frac{1}{5} = \frac{21}{20} + \frac{4}{20} = \frac{25}{20} = 1\frac{5}{20} = 1\frac{1}{4}$
 ㉢ $2\frac{1}{6} - 1\frac{3}{4} = 2\frac{2}{12} - 1\frac{9}{12} = 1\frac{14}{12} - 1\frac{9}{12}$
 $= \frac{5}{12}$

따라서 계산 결과가 가장 큰 것은 ㉡입니다.

13 빨간색 종이띠의 길이와 노란색 종이띠의 길이를 더합니다.
 따라서 사용한 종이띠의 길이는 모두
 $2\frac{2}{15} + 3\frac{1}{10} = 2\frac{4}{30} + 3\frac{3}{30} = 5\frac{7}{30}(\text{m})$ 입니다.

14 윤아가 위인전을 오늘 읽은 시간에서 어제 읽은 시간을 뺍니다.

따라서 윤아는 위인전을 어제보다 오늘
 $\frac{1}{2} - \frac{5}{12} = \frac{6}{12} - \frac{5}{12} = \frac{1}{12}$ (시간)
 더 오래 읽었습니다.

15 예 두 분모 3과 9의 곱 27을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{9} = \frac{2 \times 9}{3 \times 9} + \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{18}{27} + \frac{12}{27} = \frac{30}{27}$$

$$= 1\frac{3}{27} = 1\frac{1}{9}$$
 ㉠

두 분모 3과 9의 최소공배수 9를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{6}{9} + \frac{4}{9} = \frac{10}{9}$$

$$= 1\frac{1}{9}$$
 ㉡

채점 기준

㉠ $\frac{2}{3} + \frac{4}{9}$ 를 계산하기

㉡ $\frac{2}{3} + \frac{4}{9}$ 를 ㉠과 다른 방법으로 계산하기

16 $2\frac{1}{4} - \square = 1\frac{9}{10}$ 이므로

$$\square = 2\frac{1}{4} - 1\frac{9}{10} = 2\frac{5}{20} - 1\frac{18}{20}$$

$$= 1\frac{25}{20} - 1\frac{18}{20} = \frac{7}{20}$$
 입니다.

17 차가 가장 큰 뿔셈식을 만들려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 빼야 합니다.

$$\frac{5}{12} = \frac{15}{36}, \frac{2}{9} = \frac{8}{36}$$
 이므로 가장 큰 수는 $\frac{5}{12}$,
 가장 작은 수는 $\frac{2}{9}$ 입니다.

따라서 뿔셈식을 만들고, 계산하면

$$\frac{5}{12} - \frac{2}{9} = \frac{15}{36} - \frac{8}{36} = \frac{7}{36}$$
 입니다.

18 예 $6\frac{3}{7} - 1\frac{5}{6} = 6\frac{18}{42} - 1\frac{35}{42} = 5\frac{60}{42} - 1\frac{35}{42}$
 $= (5-1) + \left(\frac{60}{42} - \frac{35}{42}\right)$
 $= 4\frac{25}{42}$ ㉠

따라서 $\square < 4\frac{25}{42}$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4로 모두 4개입니다.」 ②

채점 기준

① $6\frac{3}{7} - 1\frac{5}{6}$ 를 계산하기

② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개 인지 구하기

19 전체 거리에서 버스와 지하철을 타고 간 거리를 뺍니다.

버스와 지하철을 타고 간 거리는 전체 거리의

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{20} = \frac{50}{60} + \frac{3}{60} = \frac{53}{60} \text{입니다.}$$

따라서 걸어서 간 거리는 전체 거리의

$$1 - \frac{53}{60} = \frac{60}{60} - \frac{53}{60} = \frac{7}{60} \text{입니다.}$$

20 예 라희네 집에서 은행까지의 거리에서 놀이터에서 은행까지의 거리를 뺍니다.

라희네 집에서 은행까지의 거리는

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{3}{6} + 1\frac{1}{6} = 2\frac{4}{6} = 2\frac{2}{3}(\text{km}) \text{입니다.}」 ①$$

따라서 라희네 집에서 놀이터까지의 거리는

$$2\frac{2}{3} - 2\frac{1}{4} = 2\frac{8}{12} - 2\frac{3}{12} = \frac{5}{12}(\text{km})$$

입니다.」 ②

채점 기준

① 라희네 집에서 은행까지의 거리는 몇 km인지 구하기

② 라희네 집에서 놀이터까지의 거리는 몇 km 인지 구하기

단원 평가

2회

104~107쪽

1 5, 2, 3

2 17, 102, 35, 137, 1, 53

3 38, 3

4 $5\frac{11}{12}$

5 $2\frac{16}{25}$

6 $1\frac{3}{10}$

7 (위에서부터) $2\frac{11}{70}, 1\frac{3}{28}$

8 $2\frac{3}{5}$

9 $5\frac{19}{21}, 2\frac{16}{21}$

10 (위에서부터) $4\frac{1}{4}, 3\frac{13}{24}, 7\frac{19}{24}$

11 $2\frac{5}{21}$ L

12 $\frac{29}{36}$ 시간

13 ㉠

14 서술형 풀이 참조

15 체육관, $\frac{1}{28}$ km

16 $3\frac{23}{33}$ m

17 $4\frac{1}{70}$

18 서술형 풀이 참조, $\frac{13}{15}$

19 $\frac{32}{35}$

20 서술형 풀이 참조, $\frac{47}{48}$ m

1 $\frac{1}{4} - \frac{1}{10} = \frac{5}{20} - \frac{2}{20} = \frac{3}{20}$

2 $1\frac{3}{14} + \frac{5}{12} = \frac{17}{14} + \frac{5}{12} = \frac{102}{84} + \frac{35}{84} = \frac{137}{84} = 1\frac{53}{84}$

3 $\frac{19}{25} - \frac{7}{10} = \frac{38}{50} - \frac{35}{50} = \frac{3}{50}$

따라서 ㉠=38, ㉡=3입니다.

4 $2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{4} = 2\frac{2}{12} + 3\frac{9}{12} = 5\frac{11}{12}$

5 $5\frac{6}{25} - 2\frac{3}{5} = 5\frac{6}{25} - 2\frac{15}{25} = 4\frac{31}{25} - 2\frac{15}{25} = 2\frac{16}{25}$

6 $\frac{4}{5} + \frac{1}{2} = \frac{8}{10} + \frac{5}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$

따라서 $\frac{4}{5}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 더 큰 분수는 $1\frac{3}{10}$ 입니다.

$$7 \quad \cdot \frac{13}{7} + \frac{3}{10} = \frac{130}{70} + \frac{21}{70} = \frac{151}{70} = 2\frac{11}{70}$$

$$\cdot \frac{13}{7} - \frac{3}{4} = \frac{52}{28} - \frac{21}{28} = \frac{31}{28} = 1\frac{3}{28}$$

$$8 \quad 1\frac{2}{7} + 1\frac{11}{35} = 1\frac{10}{35} + 1\frac{11}{35} = 2\frac{21}{35} = 2\frac{3}{5}$$

$$9 \quad \cdot 4\frac{1}{3} + 1\frac{4}{7} = 4\frac{7}{21} + 1\frac{12}{21} = 5\frac{19}{21}$$

$$\cdot 4\frac{1}{3} - 1\frac{4}{7} = 4\frac{7}{21} - 1\frac{12}{21} = 3\frac{28}{21} - 1\frac{12}{21}$$

$$= 2\frac{16}{21}$$

$$10 \quad \cdot \frac{7}{4} + \frac{5}{2} = \frac{7}{4} + \frac{10}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$

$$\cdot 1\frac{3}{8} + 2\frac{1}{6} = 1\frac{9}{24} + 2\frac{4}{24} = 3\frac{13}{24}$$

$$\cdot 4\frac{1}{4} + 3\frac{13}{24} = 4\frac{6}{24} + 3\frac{13}{24} = 7\frac{19}{24}$$

11 서준이가 어제 마신 우유의 양과 오늘 마신 우유의 양을 더합니다.

따라서 서준이가 어제와 오늘 마신 우유는 모두

$$\frac{15}{14} + \frac{7}{6} = \frac{45}{42} + \frac{49}{42} = \frac{94}{42} = 2\frac{10}{42}$$

$$= 2\frac{5}{21}(\text{L}) \text{입니다.}$$

12 동생이 그림을 그린 시간에서 선우가 그림을 그린 시간을 뺍니다.

따라서 동생은 선우보다 그림을

$$2\frac{1}{18} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{2}{36} - 1\frac{9}{36} = 1\frac{38}{36} - 1\frac{9}{36}$$

$$= \frac{29}{36}(\text{시간}) \text{ 더 그렸습니다.}$$

13 ㉠ $\frac{1}{20} + \frac{5}{8} = \frac{2}{40} + \frac{25}{40} = \frac{27}{40}$

㉡ $3\frac{1}{5} - 2\frac{6}{7} = 3\frac{7}{35} - 2\frac{30}{35} = 2\frac{42}{35} - 2\frac{30}{35}$

$$= \frac{12}{35}$$

㉢ $2\frac{5}{12} - 1\frac{2}{9} = 2\frac{15}{36} - 1\frac{8}{36} = 1\frac{7}{36}$

따라서 계산 결과가 1보다 큰 것은 ㉢입니다.

14 예 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{18}$ 의 두 분모 4와 18의 공배수를 공통분모로 통분해야 하는데 4와 18의 합을 공통분모로 잘못 통분했습니다.」 ①

따라서 바르게 계산하면

$$\frac{3}{4} - \frac{5}{18} = \frac{3 \times 18}{4 \times 18} - \frac{5 \times 4}{18 \times 4} = \frac{54}{72} - \frac{20}{72}$$

$$= \frac{34}{72} = \frac{17}{36} \text{입니다.} \text{」 ②}$$

채점 기준

- ① 잘못 계산한 곳을 찾아 이유 쓰기
- ② 바르게 계산하기

15 $\left(1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{7}\right) \rightarrow \left(1\frac{7}{28}, 1\frac{8}{28}\right) \rightarrow 1\frac{1}{4} < 1\frac{2}{7}$

하준이네 집에서 체육관이 도서관보다 더 멉니다.

따라서 하준이네 집에서 체육관이 도서관보다

$$1\frac{2}{7} - 1\frac{1}{4} = 1\frac{8}{28} - 1\frac{7}{28} = \frac{1}{28}(\text{km}) \text{ 더 멉니다.}$$

16 색 테이프를 도현이는 나연이보다 $2\frac{1}{3}\text{m}$ 더 많이 사용했으므로 나연이가 사용한 색 테이프의 길이와 $2\frac{1}{3}\text{m}$ 를 더합니다.

따라서 도현이가 사용한 색 테이프는

$$1\frac{4}{11} + 2\frac{1}{3} = 1\frac{12}{33} + 2\frac{11}{33} = 3\frac{23}{33}(\text{m}) \text{입니다.}$$

17 $\square = 2\frac{9}{14} + 1\frac{13}{35} = 2\frac{45}{70} + 1\frac{26}{70} = 3 + \frac{71}{70}$

$$= 3 + 1\frac{1}{70} = 4\frac{1}{70}$$

18 예 어떤 분수를 $\square$ 라고 하면

$$\square + 2\frac{11}{20} = 5\frac{29}{30} \text{입니다.}$$

$$\square = 5\frac{29}{30} - 2\frac{11}{20} = 5\frac{58}{60} - 2\frac{33}{60} = 3\frac{25}{60}$$

$$= 3\frac{5}{12} \text{이므로 어떤 분수는 } 3\frac{5}{12} \text{입니다.} \text{」 ①}$$

따라서 바르게 계산하면

$$3\frac{5}{12} - 2\frac{11}{20} = 3\frac{25}{60} - 2\frac{33}{60} = 2\frac{85}{60} - 2\frac{33}{60}$$

$$= \frac{52}{60} = \frac{13}{15} \text{입니다.} \text{」 ②}$$

채점 기준

- ① 어떤 분수 구하기
- ② 바르게 계산한 값 구하기

- 19 연우가 가지고 있는 수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $9\frac{1}{5}$ 이고, 지수가 가지고 있는 수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $8\frac{2}{7}$ 입니다.

따라서 두 사람이 만든 대분수의 차는

$$9\frac{1}{5} - 8\frac{2}{7} = 9\frac{7}{35} - 8\frac{10}{35} = 8\frac{42}{35} - 8\frac{10}{35} = \frac{32}{35} \text{입니다.}$$

- 20 예 색 테이프 2장의 길이의 합을 구한 후 붙인 색 테이프의 전체 길이를 뺍니다.

색 테이프 2장의 길이의 합은

$$2\frac{7}{12} + 2\frac{7}{12} = 4 + \frac{14}{12} = 4 + 1\frac{2}{12} = 5\frac{2}{12} = 5\frac{1}{6} \text{(m)입니다.} \text{ ①}$$

따라서 겹친 부분의 길이는

$$5\frac{1}{6} - 4\frac{3}{16} = 5\frac{8}{48} - 4\frac{9}{48} = 4\frac{56}{48} - 4\frac{9}{48} = \frac{47}{48} \text{(m)입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

- ① 색 테이프 2장의 길이의 합은 몇 m인지 구하기
- ② 겹친 부분의 길이는 몇 m인지 구하기

신나는 다른 그림 찾기

108쪽



6. 다각형의 둘레와 넓이

둘레를 알아볼까요

110~111쪽

1 5, 3, 12(또는 3, 5, 12)

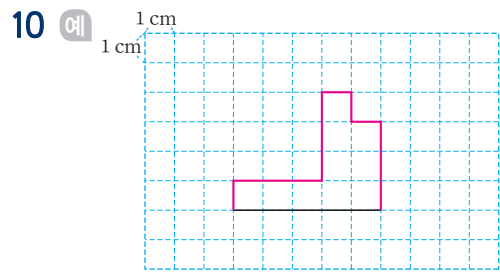
2 예 5, 2, 5, 14

3 2, 2, 2, 2, 2, 12

4 22 m 5 19 m

6 46 m 7 14 cm

8 12 cm 9 9



11 160 m

12 144 cm

- 1 삼각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $4 + 5 + 3 = 12 \text{(cm)}$ 입니다.

- 2 사각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $2 + 5 + 2 + 5 = 14 \text{(cm)}$ 입니다.

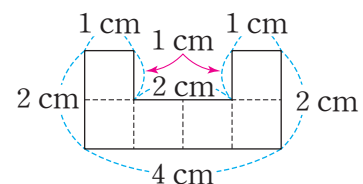
- 3 육각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 \text{(cm)}$ 입니다.

- 4 사각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $5 + 8 + 4 + 5 = 22 \text{(m)}$ 입니다.

- 5 오각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $2 + 4 + 5 + 4 + 4 = 19 \text{(m)}$ 입니다.

- 6 다각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $9 + 4 + 3 + 3 + 3 + 4 + 9 + 11 = 46 \text{(m)}$ 입니다.

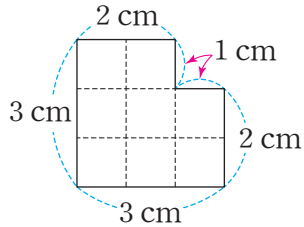
- 7 작은 정사각형의 한 변의 길이가 1 cm이므로 각 변의 길이를 구해서 모두 더합니다.



따라서 도형의 둘레는

$$2+4+2+1+1+2+1+1=14(\text{cm})\text{입니다.}$$

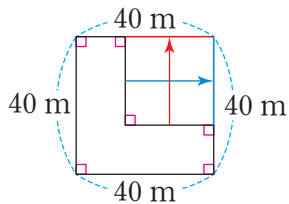
- 8 작은 정사각형의 한 변의 길이가 1 cm이므로 각 변의 길이를 구해서 모두 더합니다.



따라서 도형의 둘레는

$$3+3+2+1+1+2=12(\text{cm})\text{입니다.}$$

- 9 다각형의 둘레가 42 cm이므로 $1+3+8+\square+9+12=42$ 입니다. 따라서 $33+\square=42$, $\square=42-33=9$ 입니다.
- 10 다각형의 모든 변의 길이를 더하면 18 cm가 되도록 다각형을 1개 그립니다.
- 11 도형의 둘레는 모든 변의 길이가 40 m인 정사각형의 둘레와 같습니다.



따라서 도형의 둘레는

$$40+40+40+40=160(\text{m})\text{입니다.}$$

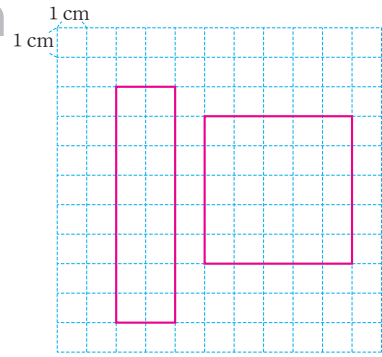
- 12 오각형 모양 표지판의 둘레는 $30+17+50+17+30=144(\text{cm})$ 입니다.

여러 가지 사각형의 둘레를 구해 볼까요

112~113쪽

- | | |
|---------|------------|
| 1 2, 24 | 2 4, 2, 24 |
| 3 4, 20 | 4 18 m |
| 5 22 m | 6 68 m |
| 7 6 cm | |

8 예 1 cm



9 나

10 2 cm

11 108 m

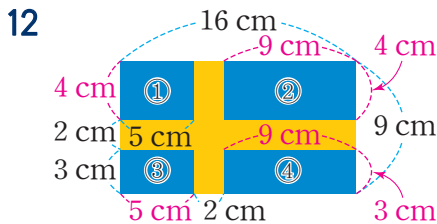
12 84 cm

- 직사각형의 가로는 7 cm, 세로는 5 cm이므로 둘레는 $(7+5)\times 2=24(\text{cm})$ 입니다.
- 평행사변형의 한 변의 길이는 8 cm, 다른 한 변의 길이는 4 cm이므로 둘레는 $(8+4)\times 2=24(\text{cm})$ 입니다.
- 마름모의 한 변의 길이는 5 cm이므로 둘레는 $5\times 4=20(\text{cm})$ 입니다.
- 직사각형의 가로는 6 m, 세로는 3 m이므로 둘레는 $(6+3)\times 2=18(\text{m})$ 입니다.
- 평행사변형의 한 변의 길이는 7 m, 다른 한 변의 길이는 4 m이므로 둘레는 $(7+4)\times 2=22(\text{m})$ 입니다.
- 정사각형의 한 변의 길이는 17 m이므로 둘레는 $17\times 4=68(\text{m})$ 입니다.
- 마름모의 한 변의 길이를 $\square$ cm라고 하면 $\square\times 4=24$ 입니다. 따라서 $\square=6$ 이므로 마름모의 한 변의 길이는 6 cm입니다.
- 둘레가 20 cm이므로 가로와 세로의 합이 $20\div 2=10(\text{cm})$ 이고 모양이 서로 다른 직사각형을 2개 그립니다.
- 평행사변형 가의 한 변의 길이는 6 cm, 다른 한 변의 길이는 11 cm이므로 둘레는 $(6+11)\times 2=34(\text{cm})$ 입니다.

마름모 나의 한 변의 길이는 8 cm이므로 둘레는 $8 \times 4 = 32(\text{cm})$ 입니다.
따라서 $34 > 32$ 이므로 둘레가 더 짧은 도형은 나입니다.

- 10 ㉠ 가로가 13 cm, 세로가 16 cm인 직사각형의 둘레는 $(13 + 16) \times 2 = 58(\text{cm})$ 입니다.
㉡ 한 변의 길이가 15 cm인 정사각형의 둘레는 $15 \times 4 = 60(\text{cm})$ 입니다.
따라서 ㉠과 ㉡의 둘레의 차는 $60 - 58 = 2(\text{cm})$ 입니다.

- 11 마름모 모양 야구장의 한 변의 길이는 27 m이므로 둘레는 $27 \times 4 = 108(\text{m})$ 입니다.



파란색 부분 4개의 둘레를 각각 구하면 다음과 같습니다.

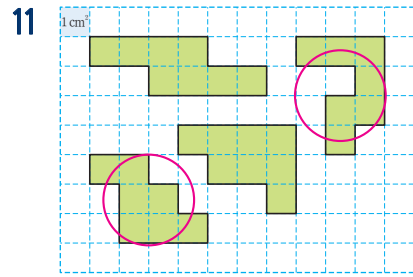
- ① $(5 + 4) \times 2 = 18(\text{cm})$
② $(9 + 4) \times 2 = 26(\text{cm})$
③ $(5 + 3) \times 2 = 16(\text{cm})$
④ $(9 + 3) \times 2 = 24(\text{cm})$

따라서 파란색 부분 4개의 둘레의 합은 $18 + 26 + 16 + 24 = 84(\text{cm})$ 입니다.

넓이를 알아볼까요

114~115쪽

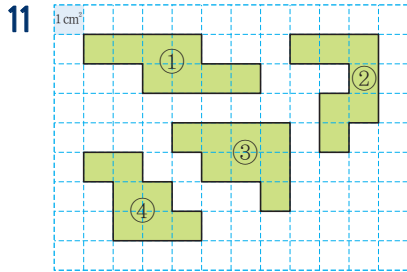
- | | | | |
|---|------------------|----|-------------------|
| 1 | 2 cm^2 | 2 | 제공센티미터 |
| 2 | 7 cm^2 | 7 | 제공센티미터 |
| 3 | 9, 9 | 4 | 12, 12 |
| 5 | 10 | 6 | 12 |
| 7 | 가 | 8 | 2 cm^2 |
| 9 | 다, 가, 나 | 10 | 32 cm^2 |



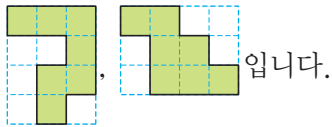
12 나

- 2 cm^2 는 2 제곱센티미터라고 읽습니다.
- 7 cm^2 는 7 제곱센티미터라고 읽습니다.
- 도형 가는 1 cm^2 가 9개이므로 넓이는 9 cm^2 입니다.
- 도형 나 는 1 cm^2 가 12개이므로 넓이는 12 cm^2 입니다.
- 1 cm^2 가 10개이므로 도형의 넓이는 10 cm^2 입니다.
- 1 cm^2 가 12개이므로 도형의 넓이는 12 cm^2 입니다.
- (보기)의 모눈의 수는 6칸이므로 넓이는 6 cm^2 입니다.
도형 가의 모눈의 수는 6칸이므로 넓이는 6 cm^2 이고, 도형 나 의 모눈의 수는 7칸이므로 넓이는 7 cm^2 입니다.
따라서 (보기)와 넓이가 같은 도형은 가입니다.
- 도형 가 는 1 cm^2 가 16개이므로 넓이는 16 cm^2 이고, 도형 나 는 1 cm^2 가 14개이므로 넓이는 14 cm^2 입니다.
따라서 도형 가의 넓이는 도형 나 의 넓이보다 $16 - 14 = 2(\text{cm}^2)$ 더 넓습니다.
- 도형 가 는 1 cm^2 가 6개이므로 넓이는 6 cm^2 이고, 도형 나 는 1 cm^2 가 3개이므로 넓이는 3 cm^2 이고, 도형 다 는 1 cm^2 가 7개이므로 넓이는 7 cm^2 입니다.
따라서 넓이가 넓은 도형부터 차례대로 쓰면 다, 가, 나입니다.
- 1 cm^2 가 32개이므로 모양 조각이 차지하는 부분의 넓이는 32 cm^2 입니다.

다른 풀이 모양 조각 8개는 각각 1cm^2 가 4개이므로 모양 조각이 차지하는 부분의 넓이는 모두 $4 \times 8 = 32(\text{cm}^2)$ 입니다.



- ① 1cm^2 가 8개이므로 도형의 넓이는 8cm^2 입니다.
 ② 1cm^2 가 7개이므로 도형의 넓이는 7cm^2 입니다.
 ③ 1cm^2 가 8개이므로 도형의 넓이는 8cm^2 입니다.
 ④ 1cm^2 가 7개이므로 도형의 넓이는 7cm^2 입니다.
 따라서 넓이가 7cm^2 인 도형은



- 12 포장지 가는 1cm^2 가 6개이고, 반 칸짜리 모눈이 4개입니다. 반 칸짜리 모눈 2개의 넓이는 1cm^2 와 같으므로 반 칸짜리 모눈 4개의 넓이는 2cm^2 입니다. 따라서 포장지 가는 넓이는 $6 + 2 = 8(\text{cm}^2)$ 입니다. 포장지 나는 1cm^2 가 9개이므로 넓이는 9cm^2 입니다. 따라서 포장지 가와 포장지 나 중 더 넓은 포장지는 나입니다.

직사각형의 넓이를 구해 보세요 116~117쪽

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1 4, 12 | 2 2, 16 |
| 3 4, 24 | 4 36cm^2 |
| 5 25cm^2 | 6 135cm^2 |

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 7 144cm^2 | 8 15 cm |
| 9 () () | 10 400cm^2 |
| 11 6 cm | 12 35cm^2 |

- 1 1cm^2 가 직사각형의 가로에 4개, 세로에 3개 있습니다. 따라서 직사각형의 넓이는 $4 \times 3 = 12(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 2 직사각형의 가로가 8 cm이고 세로가 2 cm이므로 넓이는 $8 \times 2 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 3 직사각형의 가로가 4 cm이고 세로가 6 cm이므로 넓이는 $4 \times 6 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 4 직사각형의 가로가 12 cm이고 세로가 3 cm이므로 넓이는 $12 \times 3 = 36(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 5 직사각형의 가로가 5 cm이고 세로가 5 cm이므로 넓이는 $5 \times 5 = 25(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 6 직사각형의 가로가 9 cm이고 세로가 15 cm이므로 넓이는 $9 \times 15 = 135(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 7 정사각형 모양 색종이의 한 변의 길이가 12 cm이므로 넓이는 $12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 8 직사각형의 세로를 $\square$ cm라고 하면 $25 \times \square = 375$ 입니다. 따라서 $\square = 15$ 이므로 세로는 15 cm입니다.
- 9 직사각형 가의 가로가 13 cm이고 세로가 10 cm이므로 넓이는 $13 \times 10 = 130(\text{cm}^2)$ 입니다. 정사각형 나 한 변의 길이가 11 cm이므로 넓이는 $11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$ 입니다. $130 > 121$ 이므로 넓이가 더 넓은 것은 직사각형 가입니다.
- 10 정사각형의 둘레가 80 cm이므로 한 변의 길이는 $80 \div 4 = 20(\text{cm})$ 입니다. 따라서 한 변의 길이가 20 cm인 정사각형의 넓이는 $20 \times 20 = 400(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 11 직사각형 가의 가로가 9 cm이고 세로가 4 cm
이므로 넓이는 $9 \times 4 = 36(\text{cm}^2)$ 입니다.
정사각형 나 의 한 변의 길이를 $\square$ cm라고 하면
 $\square \times \square = 36$ 이므로 $\square = 6$ 입니다.
따라서 정사각형 나 의 한 변의 길이는 6 cm입
니다.
- 12 직사각형의 둘레가 24 cm이므로 가로와 세로의
합은 $24 \div 2 = 12(\text{cm})$ 이고, 직사각형의 가로가
7 cm이므로 세로는 $12 - 7 = 5(\text{cm})$ 입니다.
따라서 직사각형의 넓이는 $7 \times 5 = 35(\text{cm}^2)$ 입
니다.

1 m²를 알아볼까요

118~119쪽

- 1 3m^2 , 3 제곱미터
- 2 9m^2 , 9 제곱미터
- 3 100, 100, 10000
- 4 80000 5 30
- 6 < 7 20, 200000
- 8 24m^2 9 ㉠
- 10 9배 11 12m^2
- 12 예 칠판의 넓이는 1m^2 보다 넓습니다.

- 1 3m^2 는 3 제곱미터라고 읽습니다.
- 2 9m^2 는 9 제곱미터라고 읽습니다.
- 3 $1\text{m} = 100\text{cm}$ 이므로 1m^2 는
 $100 \times 100 = 10000(\text{cm}^2)$ 와 같습니다.
- 4 $1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$ 이므로 $8\text{m}^2 = 80000\text{cm}^2$
입니다.
- 5 $10000\text{cm}^2 = 1\text{m}^2$ 이므로 $300000\text{cm}^2 = 30\text{m}^2$
입니다.
- 6 $5\text{m}^2 = 50000\text{cm}^2$ 입니다.
 $50000\text{cm}^2 < 500000\text{cm}^2$ 이므로
 $5\text{m}^2 < 500000\text{cm}^2$ 입니다.

- 7 직사각형의 가로가 5 m이고 세로가 4 m이므로
넓이는 $5 \times 4 = 20(\text{m}^2)$ 입니다.
 $1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$ 이므로 $20\text{m}^2 = 200000\text{cm}^2$
입니다.
- 8 직사각형의 가로가 3 m이고 세로가
 $800\text{cm} = 8\text{m}$ 이므로 넓이는 $3 \times 8 = 24(\text{m}^2)$
입니다.
- 9 ㉠ $30000\text{cm}^2 = 3\text{m}^2$
㉡ 300m^2
㉢ $300000\text{cm}^2 = 30\text{m}^2$
따라서 넓이가 가장 넓은 것은 ㉡입니다.
- 10 정사각형 가의 한 변의 길이가 2 m이므로 넓이
는 $2 \times 2 = 4(\text{m}^2)$ 입니다.
정사각형 나 의 한 변의 길이가 $600\text{cm} = 6\text{m}$
이므로 넓이는 $6 \times 6 = 36(\text{m}^2)$ 입니다.
36은 4의 9배이므로 정사각형 나 의 넓이는 정사
각형 가의 넓이의 9배입니다.
- 11 직사각형 모양 도로 표지판의 가로 길이가
 $400\text{cm} = 4\text{m}$ 이고 세로 길이가 $300\text{cm} = 3\text{m}$
이므로 넓이는 $4 \times 3 = 12(\text{m}^2)$ 입니다.
- 12 1m^2 를 사용하여 문장을 1개 만듭니다.

1 km²를 알아볼까요

120~121쪽

- 1 4km^2 , 4 제곱킬로미터
- 2 12km^2 , 12 제곱킬로미터
- 3 1000, 1000, 1000000
- 4 6000000 5 90
- 6 > 7 km^2
- 8 96km^2 9 20, 20
- 10 ㉠, ㉡, ㉢
- 11 약 15, 약 2000000, 약 8000000
- 12 42km^2

- 1 4 km^2 는 4 제곱킬로미터라고 읽습니다.
- 2 12 km^2 는 12 제곱킬로미터라고 읽습니다.
- 3 $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ 이므로 1 km^2 는 $1000 \times 1000 = 1000000(\text{m}^2)$ 와 같습니다.
- 4 $1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$ 이므로 $6 \text{ km}^2 = 6000000 \text{ m}^2$ 입니다.
- 5 $1000000 \text{ m}^2 = 1 \text{ km}^2$ 이므로 $90000000 \text{ m}^2 = 90 \text{ km}^2$ 입니다.
- 6 $7 \text{ km}^2 = 7000000 \text{ m}^2$ 입니다.
 $7000000 \text{ m}^2 > 3000000 \text{ m}^2$ 이므로 $7 \text{ km}^2 > 3000000 \text{ m}^2$ 입니다.
- 7 서울의 면적은 약 600 km^2 입니다.
- 8 직사각형의 가로가 $8000 \text{ m} = 8 \text{ km}$ 이고 세로가 12 km 이므로 넓이는 $8 \times 12 = 96(\text{km}^2)$ 입니다.
- 9 직사각형 가의 가로가 4 km 이고 세로가 5 km 이므로 넓이는 $4 \times 5 = 20(\text{km}^2)$ 입니다.
 따라서 직사각형 가는 1 km^2 가 20번입니다.
 직사각형 나와 가로가 4000 m 이고 세로가 5000 m 이므로 넓이는 $4000 \times 5000 = 20000000(\text{m}^2)$ 입니다.
 $20000000 \text{ m}^2 = 20 \text{ km}^2$ 이므로 직사각형 나느 1 km^2 가 20번입니다.
- 10 ㉠ 40 km^2
 ㉡ $4000000 \text{ m}^2 = 4 \text{ km}^2$
 ㉢ 400 km^2
 따라서 넓이가 좁은 것부터 차례대로 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢입니다.
- 11 가 공원의 넓이는 약 15000000 m^2 이므로 약 15 km^2 입니다.
 나 공원의 넓이는 약 2 km^2 이므로 약 2000000 m^2 입니다.
 다 공원의 넓이는 약 8 km^2 이므로 약 8000000 m^2 입니다.

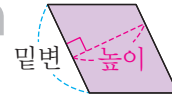
- 12 직사각형 모양 밭의 가로 길이가 $7000 \text{ m} = 7 \text{ km}$ 이고 세로 길이가 $6000 \text{ m} = 6 \text{ km}$ 이므로 넓이는 $7 \times 6 = 42(\text{km}^2)$ 입니다.

평행사변형의 넓이를 구해 보세요 122~123쪽

1 3, 9

2 ㉠, ㉡

3 예



4 4, 24

5 (위에서부터) 2, 2, 6, 6, 같습니다.

6 20 cm^2

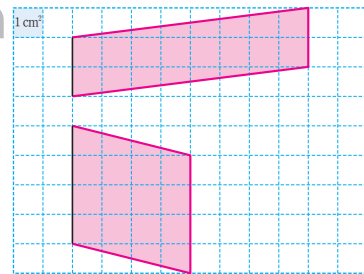
7 36 cm^2

8 65 cm^2

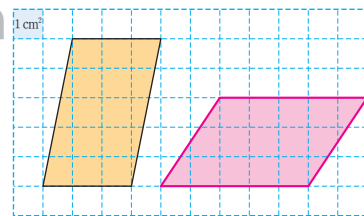
9 3 cm

10 가

11 예



12 예



- 1 평행사변형의 넓이는 직사각형의 넓이와 같습니다.
 따라서 평행사변형의 넓이는 $3 \times 3 = 9(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 2 평행사변형에서 높이는 두 밑변 사이의 거리입니다.
 ㉢이 밑변일 때 높이가 될 수 있는 것은 ㉠, ㉡입니다.
- 3 평행사변형에서 높이는 두 밑변 사이의 거리입니다.
 밑변에 수직이 되도록 높이를 나타냅니다.
- 4 평행사변형의 밑변의 길이가 6 cm 이고 높이가 4 cm 이므로 넓이는 $6 \times 4 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

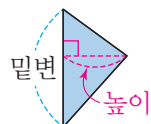
- 5 평행사변형 가의 밑변의 길이가 3 cm이고 높이가 2 cm이므로 넓이는 $3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$ 입니다. 평행사변형 나의 밑변의 길이가 3 cm이고 높이가 2 cm이므로 넓이는 $3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$ 입니다. 두 평행사변형의 밑변의 길이와 높이가 각각 같으면 모양이 달라도 넓이는 같습니다.
- 6 평행사변형의 밑변의 길이가 2 cm이고 높이가 10 cm이므로 넓이는 $2 \times 10 = 20(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 7 평행사변형의 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 9 cm이므로 넓이는 $4 \times 9 = 36(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 8 평행사변형 모양 타일의 밑변의 길이가 5 cm이고 높이가 13 cm이므로 넓이는 $5 \times 13 = 65(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 9 평행사변형의 높이를 $\square$ cm라고 하면 $8 \times \square = 24$ 입니다. 따라서 $\square = 3$ 이므로 높이는 3 cm입니다.
- 10 평행사변형 가의 밑변의 길이가 14 m이고 높이가 10 m이므로 넓이는 $14 \times 10 = 140(\text{m}^2)$ 입니다. 평행사변형 나의 밑변의 길이가 12 m이고 높이가 11 m이므로 넓이는 $12 \times 11 = 132(\text{m}^2)$ 입니다. 따라서 $140 > 132$ 이므로 넓이가 더 넓은 평행사변형은 가입니다.
- 11 평행사변형의 밑변의 길이가 2 cm이므로 $2 \times (\text{높이}) = 16(\text{cm}^2)$ 에서 높이는 8 cm입니다. 평행사변형의 밑변의 길이가 4 cm이므로 $4 \times (\text{높이}) = 16(\text{cm}^2)$ 에서 높이는 4 cm입니다.
- 12 주어진 평행사변형의 밑변의 길이가 3 cm이고 높이가 5 cm이므로 넓이는 $3 \times 5 = 15(\text{cm}^2)$ 입니다. 넓이가 15 cm^2 인 평행사변형을 다른 모양으로 1개 그립니다.

삼각형의 넓이를 구해 봅시다

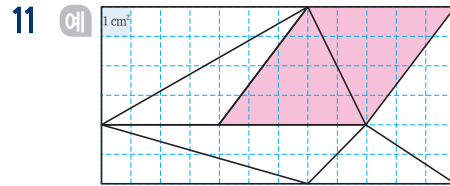
124~125쪽

1 3, 3

2 예



- 3 4 cm 4 3, 18
5 4, 12 6 42 cm^2
7 24 cm^2 8 16
9 2배 10 144 cm^2



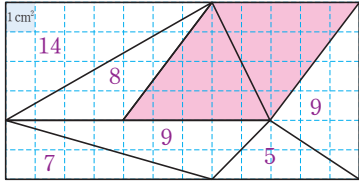
12 넓이

- 1 삼각형의 넓이는 평행사변형의 넓이를 2로 나눈 값과 같습니다. 따라서 삼각형의 넓이는 $2 \times 3 \div 2 = 3(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 2 삼각형의 높이는 밑변과 마주 보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분의 길이입니다. 밑변에 수직이 되도록 높이를 나타냅니다.
- 3 삼각형의 높이는 밑변과 마주 보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분의 길이입니다. 따라서 빨간색 선이 밑변일 때 높이는 4 cm입니다.
- 4 삼각형의 밑변의 길이가 12 cm이고 높이가 3 cm이므로 넓이는 $12 \times 3 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 5 삼각형의 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 6 cm이므로 넓이는 $4 \times 6 \div 2 = 12(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 6 삼각형의 밑변의 길이가 12 cm이고 높이가 7 cm이므로 넓이는 $12 \times 7 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 7 삼각형의 밑변의 길이가 6 cm이고 높이가 8 cm이므로 넓이는 $6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 8 $13 \times \square \div 2 = 104$ 이므로 $13 \times \square = 208$, $\square = 16$ 입니다.
- 9 삼각형 가의 밑변의 길이가 8 m이고 높이가 10 m이므로 넓이는 $8 \times 10 \div 2 = 40(\text{m}^2)$ 입니다. 삼각형 나 밑변의 길이가 4 m이고 높이가 10 m이므로 넓이는 $4 \times 10 \div 2 = 20(\text{m}^2)$ 입니다. 따라서 삼각형 가의 넓이는 삼각형 나 넓이의 $40 \div 20 = 2$ (배)입니다.

10 칠하려는 삼각형 모양 면의 밑변의 길이가 18 cm 이고 높이가 16 cm이므로 넓이는 $18 \times 16 \div 2 = 144(\text{cm}^2)$ 입니다.

11 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 이용하여 넓이를 각각 구해 봅니다.

칠하지 않은 삼각형의 넓이는 각각 다음과 같습니다.



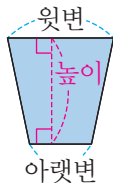
12 삼각형 가, 나, 다 모두 밑변의 길이가 3 cm이고 높이가 4 cm이므로 넓이는 $3 \times 4 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$ 입니다.

삼각형 가, 나, 다는 밑변의 길이와 높이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

사다리꼴의 넓이를 구해 보세요 126~127쪽

1 3, 3, 6

2 예



3 4 cm

4 9, 6, 42

5 38 cm^2

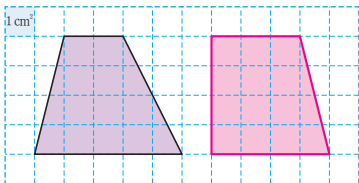
6 80 cm^2

7 122 m^2

8 12 m

9 9 m

10 예



11 184 cm^2

12 284 cm^2

1 사다리꼴의 넓이는 평행사변형의 넓이를 2로 나눈 값과 같습니다.

따라서 사다리꼴의 넓이는

$$(1+3) \times 3 \div 2 = 6(\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

2 사다리꼴의 높이는 두 밑변 사이의 거리입니다. 밑변에 수직이 되도록 높이를 나타냅니다.

3 사다리꼴의 높이는 두 밑변 사이의 거리입니다. 윗변의 길이가 6 cm일 때 높이는 4 cm입니다.

4 사다리꼴의 윗변의 길이가 5 cm, 아랫변의 길이가 9 cm, 높이가 6 cm이므로 넓이는 $(5+9) \times 6 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$ 입니다.

5 사다리꼴의 윗변의 길이가 12 cm, 아랫변의 길이가 7 cm, 높이가 4 cm이므로 넓이는 $(12+7) \times 4 \div 2 = 38(\text{cm}^2)$ 입니다.

6 사다리꼴의 윗변의 길이가 14 cm, 아랫변의 길이가 6 cm, 높이가 8 cm이므로 넓이는 $(14+6) \times 8 \div 2 = 80(\text{cm}^2)$ 입니다.

7 사다리꼴 가의 윗변의 길이가 11 m, 아랫변의 길이가 9 m, 높이가 7 m이므로 넓이는 $(11+9) \times 7 \div 2 = 70(\text{m}^2)$ 입니다.

사다리꼴 나,의 윗변의 길이가 5 m, 아랫변의 길이가 8 m, 높이가 8 m이므로 넓이는 $(5+8) \times 8 \div 2 = 52(\text{m}^2)$ 입니다.

따라서 사다리꼴 가와 사다리꼴 나,의 넓이의 합은 $70+52=122(\text{m}^2)$ 입니다.

8 사다리꼴의 높이를 $\square$ m라고 하면 $(7+16) \times \square \div 2 = 138$ 입니다.

$$23 \times \square \div 2 = 138 \text{이므로 } 23 \times \square = 276, \square = 12 \text{입니다.}$$

따라서 사다리꼴의 높이는 12 m입니다.

9 사다리꼴 모양 꽃밭의 아랫변의 길이를 $\square$ m라고 하면 $(21+\square) \times 6 \div 2 = 90$ 입니다.

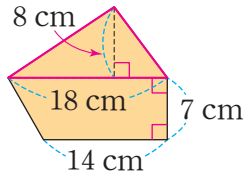
$$(21+\square) \times 6 = 180 \text{이므로 } 21+\square = 30, \square = 9 \text{입니다.}$$

따라서 꽃밭의 아랫변의 길이는 9 m입니다.

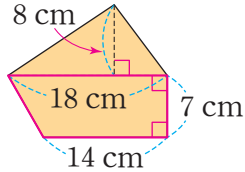
10 주어진 사다리꼴의 윗변의 길이가 2 cm, 아랫변의 길이가 5 cm, 높이가 4 cm이므로 넓이는 $(2+5) \times 4 \div 2 = 14(\text{cm}^2)$ 입니다.

넓이가 14 cm^2 인 사다리꼴을 다른 모양으로 1개 그립니다.

- 11 오각형을 삼각형과 사다리꼴로 잘라서 넓이를 구합니다.



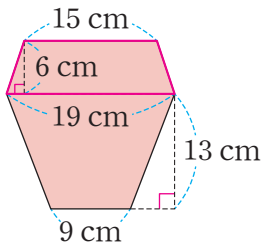
삼각형의 넓이는 $18 \times 8 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$ 입니다.



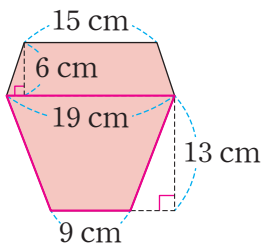
사다리꼴의 넓이는
 $(18 + 14) \times 7 \div 2 = 112(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서
 (오각형의 넓이)
 $= (\text{삼각형의 넓이}) + (\text{사다리꼴의 넓이})$
 $= 72 + 112 = 184(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 12 **방법 1** 육각형을 두 사다리꼴로 잘라서 넓이를 구합니다.

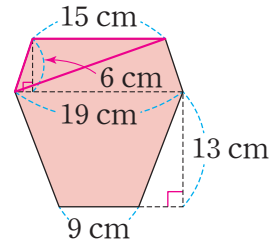


위에 있는 사다리꼴의 넓이는
 $(15 + 19) \times 6 \div 2 = 102(\text{cm}^2)$ 입니다.

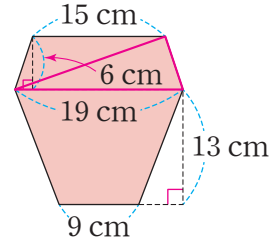


아래에 있는 사다리꼴의 넓이는
 $(19 + 9) \times 13 \div 2 = 182(\text{cm}^2)$ 입니다.
 따라서
 (육각형의 넓이)
 $= (\text{사다리꼴의 넓이}) + (\text{사다리꼴의 넓이})$
 $= 102 + 182 = 284(\text{cm}^2)$ 입니다.

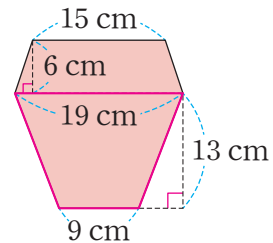
- 방법 2** 육각형을 두 삼각형과 한 사다리꼴로 잘라서 넓이를 구합니다.



위에 있는 삼각형의 넓이는
 $15 \times 6 \div 2 = 45(\text{cm}^2)$ 입니다.



아래에 있는 삼각형의 넓이는
 $19 \times 6 \div 2 = 57(\text{cm}^2)$ 입니다.



사다리꼴의 넓이는
 $(19 + 9) \times 13 \div 2 = 182(\text{cm}^2)$ 입니다.
 따라서
 (육각형의 넓이)
 $= (\text{삼각형의 넓이}) + (\text{삼각형의 넓이})$
 $+ (\text{사다리꼴의 넓이})$
 $= 45 + 57 + 182 = 284(\text{cm}^2)$ 입니다.

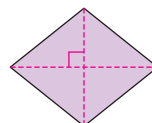
마름모의 넓이를 구해 볼까요

128~129쪽

1 4, 12

2 2, 8

3



4 40 cm^2

5 7, 49

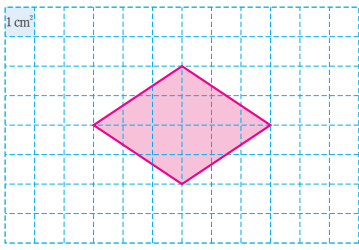
6 54 cm^2

7 50 cm^2

8 64 cm^2

9 51 cm^2

10 예



11 18

12 13 m^2

- 1 마름모의 넓이는 직사각형의 넓이를 2로 나눈 값과 같습니다. 따라서 마름모의 넓이는 $6 \times 4 \div 2 = 12(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 2 마름모의 넓이는 삼각형의 넓이의 2배와 같습니다. 따라서 마름모의 넓이는 $4 \times 2 \div 2 \times 2 = 8(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 3 마름모에서 두 대각선은 서로 수직입니다.
- 4 마름모 $\square \times \square$ 의 넓이는 직사각형 $\square \times \square$ 의 넓이를 2로 나눈 값과 같습니다. 따라서 마름모 $\square \times \square$ 의 넓이는 $80 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 5 마름모의 한 대각선의 길이가 14 cm, 다른 대각선의 길이가 7 cm이므로 넓이는 $14 \times 7 \div 2 = 49(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 6 마름모의 한 대각선의 길이가 12 cm, 다른 대각선의 길이가 9 cm이므로 넓이는 $12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 7 마름모의 한 대각선의 길이가 10 cm, 다른 대각선의 길이가 10 cm이므로 넓이는 $10 \times 10 \div 2 = 50(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 8 마름모의 한 대각선의 길이가 $4 \times 2 = 8(\text{cm})$, 다른 대각선의 길이가 $8 \times 2 = 16(\text{cm})$ 이므로 넓이는 $8 \times 16 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 9 마름모의 한 대각선의 길이가 6 cm, 다른 대각선의 길이가 17 cm이므로 넓이는 $6 \times 17 \div 2 = 51(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 10 한 대각선의 길이와 다른 한 대각선의 길이의 곱이 $12 \times 2 = 24(\text{cm}^2)$ 인 마름모를 1개 그립니다.

- 11 $13 \times \square \div 2 = 117$ 이므로 $13 \times \square = 234$, $\square = 18$ 입니다.

- 12 사다리꼴의 윗변의 길이가 10 m, 아랫변의 길이가 12 m, 높이가 7 m이므로 넓이는 $(10 + 12) \times 7 \div 2 = 77(\text{m}^2)$ 입니다. 마름모의 한 대각선의 길이가 12 m, 다른 대각선의 길이가 15 m이므로 넓이는 $12 \times 15 \div 2 = 90(\text{m}^2)$ 입니다. 따라서 사다리꼴과 마름모의 넓이의 차는 $90 - 77 = 13(\text{m}^2)$ 입니다.

서술형 평가

130~131쪽

- 1 풀이 참조, 가
- 2 풀이 참조, 7

- 1 예 직사각형 가의 가로는 11 cm, 세로는 22 cm이므로 둘레는 $(11 + 22) \times 2 = 66(\text{cm})$ 입니다. 사다리꼴 나의 네 변의 길이를 더하면 둘레는 $15 + 20 + 17 + 12 = 64(\text{cm})$ 입니다. 마름모 다의 한 변의 길이는 16 cm이므로 둘레는 $16 \times 4 = 64(\text{cm})$ 입니다.」 ① 따라서 둘레가 가장 긴 도형은 가입니다.」 ②

채점 기준

- ① 세 도형의 둘레를 각각 구하기
- ② 둘레가 가장 긴 도형을 찾아 쓰기

- 2 예 사다리꼴의 윗변의 길이가 5 m, 아랫변의 길이가 9 m, 높이가 6 m이므로 넓이는 $(5 + 9) \times 6 \div 2 = 42(\text{m}^2)$ 입니다.」 ① 마름모의 한 대각선의 길이가 12 m, 다른 대각선의 길이가 $\square$ m이므로 넓이는 $12 \times \square \div 2(\text{m}^2)$ 입니다.」 ② 따라서 $12 \times \square \div 2 = 42$ 이므로 $12 \times \square = 84$, $\square = 7$ 입니다.」 ③

채점 기준

- ① 사다리꼴의 넓이 구하기
- ② 마름모의 넓이 구하기
- ③ $\square$ 안에 알맞은 수 구하기

1 6, 7, 28(또는 7, 6, 28)

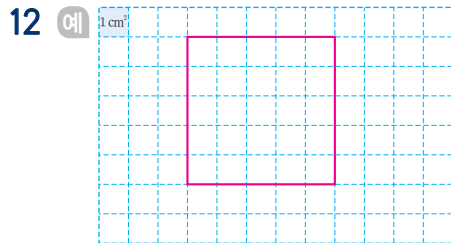
2 24 cm 3 24 cm

4 ㉔, ㉕ 5 6배

6 (1) m^2 (2) cm^2 7 11

8 $120 cm^2$ 9 $420 cm^2$

10 $6 m^2$ 11 <



13 $63 cm^2$ 14 $80 m^2$

15 6

16 서술형 풀이 참조, $576 cm^2$

17 $25 cm^2$

18 서술형 풀이 참조, 5

19 $81 cm^2$

20 서술형 풀이 참조, $242 cm^2$

1 사각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $5+10+6+7=28(cm)$ 입니다.

2 마름모의 한 변의 길이는 $6 cm$ 이므로 둘레는 $6 \times 4=24(cm)$ 입니다.

3 정육각형의 한 변의 길이는 $4 cm$ 이므로 둘레는 $4 \times 6=24(cm)$ 입니다.

4 ㉑ $1cm^2$ 가 5개이므로 넓이는 $5 cm^2$ 입니다.

㉒ $1cm^2$ 가 6개이므로 넓이는 $6 cm^2$ 입니다.

㉓ $1cm^2$ 가 5개이므로 넓이는 $5 cm^2$ 입니다.

㉔ $1cm^2$ 가 5개이므로 넓이는 $5 cm^2$ 입니다.

㉕ $1cm^2$ 가 6개이므로 넓이는 $6 cm^2$ 입니다.

따라서 도형 ㉑과 넓이가 같은 도형은 ㉓, ㉔입니다.

5 도형 가는 $1cm^2$ 가 12개이므로 넓이는 $12 cm^2$ 입니다.

도형 나 는 $1cm^2$ 가 2개이므로 넓이는 $2 cm^2$ 입니다.
따라서 도형 가의 넓이는 도형 나 의 넓이의 $12 \div 2=6(배)$ 입니다.

6 (1) 교실의 넓이는 약 $80 m^2$ 입니다.

(2) 수학책의 넓이는 약 $590 cm^2$ 입니다.

7 $(8+\square) \times 2=38$ 이므로 $8+\square=19$, $\square=11$ 입니다.

8 삼각형의 밑변의 길이가 $15 cm$ 이고 높이가 $16 cm$ 이므로 넓이는 $15 \times 16 \div 2=120(cm^2)$ 입니다.

9 마름모 모양 연의 한 대각선의 길이가 $30 cm$ 이고 다른 대각선의 길이가 $28 cm$ 이므로 넓이는 $30 \times 28 \div 2=420(cm^2)$ 입니다.

10 직사각형의 가로가 $300 cm=3 m$ 이고 세로가 $2 m$ 이므로 넓이는 $3 \times 2=6(m^2)$ 입니다.

11 $23 km^2=23000000 m^2$ 입니다.
 $23000000 m^2 < 42000000 m^2$ 이므로
 $23 km^2 < 42000000 m^2$ 입니다.

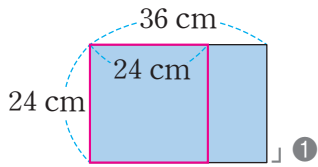
12 정사각형은 네 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이가 $20 \div 4=5(cm)$ 인 정사각형을 1개 그립니다.

13 사다리꼴의 윗변의 길이가 $10-2=8(cm)$, 아랫변의 길이가 $10 cm$, 높이가 $7 cm$ 이므로 넓이는 $(8+10) \times 7 \div 2=63(cm^2)$ 입니다.

14 평행사변형 가의 밑변의 길이가 $4 m$ 이고 높이가 $9 m$ 이므로 넓이는 $4 \times 9=36(m^2)$ 입니다.
마름모 나의 한 대각선의 길이가 $8 m$, 다른 대각선의 길이가 $11 m$ 이므로 넓이는 $8 \times 11 \div 2=44(m^2)$ 입니다.
따라서 평행사변형 가와 마름모 나의 넓이의 합은 $36+44=80(m^2)$ 입니다.

15 $(12+8) \times \square \div 2=60$ 이므로
 $20 \times \square \div 2=60$, $20 \times \square=120$, $\square=6$ 입니다.

16 예 만들 수 있는 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이는 $24 cm$ 입니다.

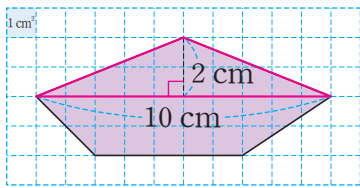


정사각형의 한 변의 길이가 24 cm이므로 넓이는 $24 \times 24 = 576(\text{cm}^2)$ 입니다.」 ②

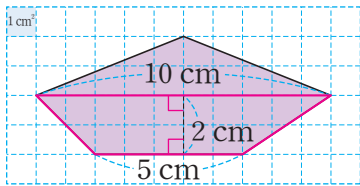
채점 기준

- ① 만들 수 있는 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이 구하기
- ② 만들 수 있는 가장 큰 정사각형의 넓이 구하기

- 17 오각형을 삼각형과 사다리꼴로 잘라서 넓이를 구합니다.



삼각형의 넓이는 $10 \times 2 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$ 입니다.



사다리꼴의 넓이는 $(10 + 5) \times 2 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$ 입니다. 따라서
(오각형의 넓이)
= (삼각형의 넓이) + (사다리꼴의 넓이)
= $10 + 15 = 25(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 18 예 길이가 6 m인 변을 평행사변형의 밑변이라고 하면 높이가 10 m이므로 넓이는 $6 \times 10 = 60(\text{m}^2)$ 입니다.
길이가 12 m인 변을 평행사변형의 밑변이라고 하면 높이가 m이므로 넓이는 $12 \times \text{} = 60$ 입니다.」 ①
따라서 = 5입니다.」 ②

채점 기준

- ① 평행사변형의 넓이 구하기
- ② 안에 알맞은 수 구하기

- 19 사각형의 모든 변의 길이를 더하면 둘레는 $8 + 9 + 5 + 14 = 36(\text{cm})$ 입니다.
따라서 정사각형의 한 변의 길이는 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ 이므로 넓이는 $9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$ 입니다.

- 20 예 만든 직사각형의 가로는 $11 \times 2 = 22(\text{cm})$, 세로는 11 cm입니다.」 ①
따라서 만든 직사각형의 넓이는 $22 \times 11 = 242(\text{cm}^2)$ 입니다.」 ②

채점 기준

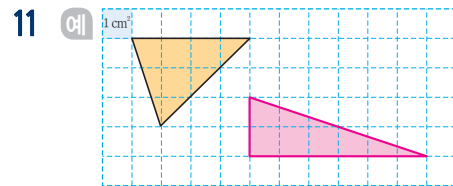
- ① 만든 직사각형의 가로와 세로 구하기
- ② 만든 직사각형의 넓이 구하기

단원 평가

2회

136~139쪽

- 1 17, 13, 43(또는 13, 17, 43)
- 2 38 cm
- 3 높이, 아랫변
- 4 12 cm
- 5 16 cm^2
- 6 ㉠
- 7 132 cm^2
- 8 160 m^2
- 9 4 km^2
- 10 <



- 11 예
- 12 ㉡
- 13 18 m
- 14 20 m
- 15 10 m
- 16 서술형 풀이 참조
- 17 250 cm^2
- 18 서술형 풀이 참조, 150 m^2
- 19 10 cm
- 20 서술형 풀이 참조, 4 km^2

- 1 삼각형의 세 변의 길이를 더하면 둘레는 $13 + 17 + 13 = 43(\text{cm})$ 입니다.
- 2 평행사변형의 한 변의 길이는 10 cm, 다른 한 변의 길이는 9 cm이므로 둘레는 $(10 + 9) \times 2 = 38(\text{cm})$ 입니다.
- 3 사다리꼴에서 평행한 두 변을 밑변이라 하고, 한 밑변을 윗변, 다른 밑변을 아랫변이라고 합니다. 이때 두 밑변 사이의 거리를 높이라고 합니다.

4 정오각형의 다섯 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $60 \div 5 = 12(\text{cm})$ 입니다.

5 1cm^2 가 16개이므로 넓이는 16cm^2 입니다.

6 ㉠ $3\text{km}^2 = 3000000\text{m}^2$ 입니다.
따라서 단위 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 ㉠입니다.

7 평행사변형의 밑변의 길이가 11cm 이고 높이가 12cm 이므로 넓이는 $11 \times 12 = 132(\text{cm}^2)$ 입니다.

8 마름모의 한 대각선의 길이가 20m 이고 다른 대각선의 길이가 16m 이므로 넓이는 $20 \times 16 \div 2 = 160(\text{m}^2)$ 입니다.

9 정사각형 모양 땅의 한 변의 길이가 $2000\text{m} = 2\text{km}$ 이므로 넓이는 $2 \times 2 = 4(\text{km}^2)$ 입니다.

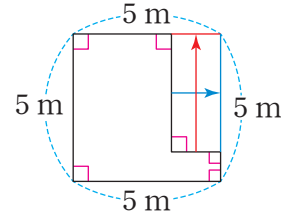
10 $72\text{m}^2 = 720000\text{cm}^2$ 입니다.
 $720000\text{cm}^2 < 1930000\text{cm}^2$ 이므로
 $72\text{m}^2 < 1930000\text{cm}^2$ 입니다.

11 주어진 삼각형의 밑변의 길이가 4cm 이고 높이가 3cm 이므로 넓이는 $4 \times 3 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 넓이가 6cm^2 인 삼각형을 다른 모양으로 1개 그립니다.

12 ㉠ 사다리꼴의 윗변의 길이가 5cm , 아랫변의 길이가 7cm , 높이가 5cm 이므로 넓이는 $(5+7) \times 5 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$ 입니다.
㉡ 직사각형의 가로가 4cm 이고 세로가 7cm 이므로 넓이는 $4 \times 7 = 28(\text{cm}^2)$ 입니다.
㉢ 삼각형의 밑변의 길이가 8cm 이고 높이가 8cm 이므로 넓이는 $8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$ 입니다.
㉣ 평행사변형의 밑변의 길이가 5cm 이고 높이가 6cm 이므로 넓이는 $5 \times 6 = 30(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 넓이가 가장 넓은 도형은 ㉢입니다.

13 직사각형의 가로를 $\square\text{m}$ 라고 하면
 $(\square + 14) \times 2 = 64$ 이므로 $\square + 14 = 32$,
 $\square = 18$ 입니다.
따라서 직사각형의 가로는 18m 입니다.

14 도형의 둘레는 한 변의 길이가 5m 인 정사각형의 둘레와 같습니다.



따라서 도형의 둘레는 $5 \times 4 = 20(\text{m})$ 입니다.

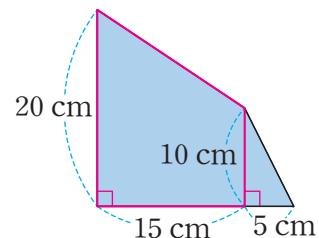
15 사다리꼴의 높이를 $\square\text{m}$ 라고 하면
 $(5+12) \times \square \div 2 = 85$ 이므로 $17 \times \square \div 2 = 85$,
 $17 \times \square = 170$, $\square = 10$ 입니다.
따라서 사다리꼴의 높이는 10m 입니다.

16 예 평행사변형 가, 나, 다의 밑변의 길이와 높이가 모두 같기 때문입니다. ①

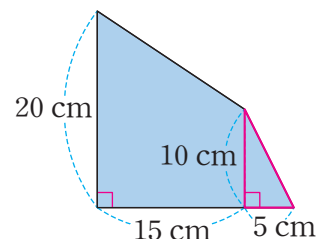
채점 기준

① 평행사변형 가, 나, 다의 넓이가 같은 이유 쓰기

17 사각형을 사다리꼴과 삼각형으로 잘라서 넓이를 구합니다.



사다리꼴의 넓이는
 $(10+20) \times 15 \div 2 = 225(\text{cm}^2)$ 입니다.



삼각형의 넓이는 $5 \times 10 \div 2 = 25(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서

(사각형의 넓이)

$$= (\text{사다리꼴의 넓이}) + (\text{삼각형의 넓이}) \\ = 225 + 25 = 250(\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

- 18 예 삼각형의 세 변의 길이의 합이 60 m이고, 두 변의 길이가 20 m, 15 m이므로 나머지 한 변의 길이는 $60 - 20 - 15 = 25(\text{m})$ 입니다. ① 삼각형의 밑변의 길이가 25 m이고 높이가 12 m이므로 넓이는 $25 \times 12 \div 2 = 150(\text{m}^2)$ 입니다. ②

채점 기준

- ① 삼각형의 나머지 한 변의 길이 구하기
② 삼각형의 넓이 구하기

- 19 평행사변형의 둘레는 $(9 + 7) \times 2 = 32(\text{cm})$ 이므로 마름모의 둘레는 $72 - 32 = 40(\text{cm})$ 입니다. 따라서 만든 마름모의 한 변의 길이는 $40 \div 4 = 10(\text{cm})$ 입니다.

- 20 예 정사각형의 네 변의 길이를 각각 5배로 늘이면 네 변의 길이는 각각 $400 \times 5 = 2000(\text{m})$ 입니다. $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ 이므로 $2000 \text{ m} = 2 \text{ km}$ 입니다. ① 따라서 늘인 정사각형의 넓이는 $2 \times 2 = 4(\text{km}^2)$ 입니다. ②

채점 기준

- ① 늘인 정사각형의 한 변의 길이 구하기
② 늘인 정사각형의 넓이 구하기

신나는 미로 찾기

140쪽



진단 평가

1회

1~2쪽

- 1 2, 6, 1, 1 2 $\frac{3}{11}$
3 $\frac{8}{9}, 2\frac{4}{9}$ 4 $\frac{8}{13} \text{ kg}$
5 ㉠ 6 5
7 다 8 민주
9 <
10 (위에서부터) 1, 2, 4
11 직선 가와 직선 라
12 ㉠
13
- | | |
|-------|---------------|
| 사다리꼴 | 가, 나, 라, 마, 바 |
| 평행사변형 | 가, 나, 라, 바 |
| 마름모 | 가, 라 |
| 직사각형 | 나, 라 |
| 정사각형 | 라 |
- 14 6 cm 15 13 mm쯤
16 3 mm 17 7일
18 ㉠, ㉡, ㉢ 19 정오각형
20 삼각형, 사각형, 육각형

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

2 $\square = \frac{10}{11} - \frac{7}{11} = \frac{10-7}{11} = \frac{3}{11}$

3 $\cdot 3\frac{7}{9} - 2\frac{8}{9} = 2\frac{16}{9} - 2\frac{8}{9} = \frac{8}{9}$
 $\cdot \frac{8}{9} + 1\frac{5}{9} = 1\frac{13}{9} = 2\frac{4}{9}$

4 $\frac{20}{13} - \frac{12}{13} = \frac{20-12}{13} = \frac{8}{13}$

따라서 유림이는 민지보다 사과를 $\frac{8}{13} \text{ kg}$ 더 많이 수확했습니다.

- 5 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다. 따라서 이등변삼각형은 ㉠입니다.

- 6 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
따라서 □ 안에 알맞은 수는 5입니다.
- 7 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형이므로 가, 다입니다.
한 각이 둔각인 삼각형은 둔각삼각형이므로 다입니다.
따라서 조건을 모두 만족하는 삼각형은 다입니다.
- 8 • 민주: 3.075는 3과 0.075만큼인 수입니다.
따라서 잘못 설명한 사람은 민주입니다.
- 9 소수 둘째 자리 수를 비교하면 $6 < 7$ 이므로 $2.664 < 2.67$ 입니다.
- 10 • 소수 둘째 자리 계산에서 $10 + \square - 7 = 4$ 이므로 $\square = 1$ 입니다.
• 소수 첫째 자리 계산에서 $10 + 3 - 1 - 8 = \square$ 이므로 $\square = 4$ 입니다.
• 일의 자리 계산에서 $6 - 1 - \square = 3$ 이므로 $\square = 2$ 입니다.
- 11 서로 수직인 두 직선은 만나서 이루는 각이 직각입니다.
따라서 서로 수직인 두 직선은 직선 가와 직선 라입니다.
- 12 평행선에 수직인 선분을 찾으면 ㉔입니다.
- 13 사다리꼴은 평행한 변이 있는 사각형이므로 가, 나, 라, 마, 바입니다.
평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형이므로 가, 나, 라, 바입니다.
마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이므로 가, 라입니다.
직사각형은 네 각이 모두 직각인 사각형이므로 나, 라입니다.
정사각형은 네 각이 모두 직각이고 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이므로 라입니다.
- 14 마름모는 네 변의 길이가 같습니다.
따라서 마름모의 한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 입니다.

- 15 5일의 토마토 싹의 길이는 11 mm이고, 7일의 토마토 싹의 길이는 15 mm입니다.
따라서 6일의 토마토 싹의 길이는 11 mm와 15 mm의 중간인 13 mm쯤이었을 것입니다.
- 16 3일의 토마토 싹의 길이는 8 mm이고, 5일의 토마토 싹의 길이는 11 mm입니다.
따라서 5일의 토마토 싹의 길이는 3일의 토마토 싹의 길이보다 $11 - 8 = 3(\text{mm})$ 더 자랐습니다.
- 17 꺾은선그래프에서 5일과 7일 사이에 선분이 오른쪽 위로 가장 많이 기울어져 있으므로 토마토 싹의 길이가 2일 전에 비해 가장 많이 자란 날은 7일입니다.
- 18 ㉠  ㉡  ㉢ 
→ 5개 → 9개 → 2개
따라서 대각선의 수가 적은 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.
- 19 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정다각형입니다.
정다각형의 변의 수와 꼭짓점의 수는 같으므로 변의 수는 $10 \div 2 = 5(\text{개})$ 입니다.
따라서 조건을 모두 만족하는 다각형은 정오각형입니다.
- 20 물고기 모양을 만드는 데 사용한 다각형은 삼각형, 사각형, 육각형입니다.

진단 평가

2회

3~4쪽

1 $\frac{4}{9}$

2 ㉠, ㉢, ㉡, ㉡

3 $\frac{14}{3}$

4 (○)() (○)

5 ㉢

6

예각삼각형

직각삼각형

둔각삼각형

라, 마, 바

가, 사

나, 다

7 5.43, 5.57

8 ㉡

9 8.1, 5.4

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0.35 \\ + 0.7 \\ \hline 1.05 \end{array}$$

11 직선 라

12 진희

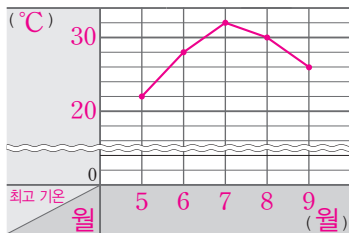
13 ㉠, ㉡, ㉢

14 (위에서부터) 4, 3

15 월, 최고 기온

16 예 2℃

17 예 월별 최고 기온



18 ㉠, ㉢

19 120

20 5개

1 $\frac{8}{9} - \frac{4}{9} = \frac{8-4}{9} = \frac{4}{9}$

2 ㉠ $\frac{3}{7} + \frac{10}{7} = \frac{3+10}{7} = \frac{13}{7} = 1\frac{6}{7}$

㉡ $\frac{5}{7} - \frac{2}{7} = \frac{5-2}{7} = \frac{3}{7}$

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

㉣ $2 - \frac{3}{7} = \frac{14}{7} - \frac{3}{7} = \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉣, ㉡입니다.

3 어떤 가분수를 $\square$ 라고 하면 $\square + \frac{5}{3} = \frac{19}{3}$ 입니다.

따라서 $\square = \frac{19}{3} - \frac{5}{3} = \frac{19-5}{3} = \frac{14}{3}$ 입니다.

4 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다.

5 ㉢ 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다. 따라서 잘못 설명한 것은 ㉢입니다.

6 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 라, 마, 바입니다. 직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형이므로 가, 사입니다.

둔각삼각형은 한 각이 둔각인 삼각형이므로 나, 다입니다.

7 수직선에서 눈금 한 칸의 크기는 0.01을 나타냅니다.

• 5.4에서 오른쪽으로 3칸 떨어져 있으므로 5.43입니다.

• 5.5에서 오른쪽으로 7칸 떨어져 있으므로 5.57입니다.

8 ㉠ 23.1의 $\frac{1}{10}$ 은 2.31입니다.

㉡ 231의 $\frac{1}{100}$ 은 2.31입니다.

㉢ 0.231의 10배는 2.31입니다.

㉣ 2.31의 100배는 231입니다. 따라서 나타내는 수가 다른 것은 ㉢입니다.

9 $4.8 + 3.3 = 8.1$, $8.1 - 2.7 = 5.4$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0.35 \\ + 0.7 \\ \hline 1.05 \end{array}$$

11 직선 가와 만나서 이루는 각이 직각인 직선을 찾으면 직선 라입니다.

12 • 서후: 서로 만나지 않는 두 직선을 평행하다고 하고, 평행한 두 직선을 평행선이라고 합니다. 따라서 평행선에 대해 바르게 말한 사람은 진희입니다.

13 주어진 사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고 네 각이 모두 직각입니다.

따라서 사각형의 이름이 될 수 있는 것은 ㉠, ㉡, ㉣입니다.

14 평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같습니다.

15 세로 눈금에 0이 쓰여 있으므로 가로에는 월을, 세로에는 최고 기온을 나타내어야 합니다.

16 월별 최고 기온이 가장 높은 달은 7월이고 32℃입니다. 꺾은선그래프의 세로 눈금은 32℃까지 나타내어야 하므로 세로 눈금 한 칸은 2℃를 나타내어야 합니다.

17 월별 최고 기온을 조사하였으므로 꺾은선그래프의 제목을 <월별 최고 기온>이라고 붙입니다.
가로에 월을 나타내고, 세로에 최고 기온을 나타냅니다.

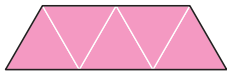
물결선 위의 눈금에 20을 쓰고, 세로 눈금 한 칸이 2℃를 나타내므로 세로 눈금에서 20보다 5칸 위에 30을 씁니다.

5월은 22℃, 6월은 28℃, 7월은 32℃, 8월은 30℃, 9월은 26℃로 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고, 선분으로 잇습니다.

18 점 $\circ$ 은 칠각형의 꼭짓점이 아니므로 선분 $\overline{AO}$ 은 칠각형의 대각선이 아닙니다.
따라서 칠각형 $ABCDEF$ 의 대각선은 ⑦, ⑨입니다.

19 정다각형은 각의 크기가 모두 같습니다.
따라서 ☐ 안에 알맞은 수는 120입니다.

20 주어진 도형을 채우려면 조각이 모두 5개 필요합니다.



18 22 cm^2

19 20

20 42 cm^2

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

2 $\bullet 60 \div 6 \times 5 = 10 \times 5 = 50$
 $\bullet 60 \div (6 \times 5) = 60 \div 30 = 2$
 따라서 $60 \div 6 \times 5 > 60 \div (6 \times 5)$ 입니다.

3 $42 + 27 \div (13 - 10) = 42 + 27 \div 3$
 $= 42 + 9$
 $= 51$

4 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24이므로 8개입니다.
 38의 약수는 1, 2, 19, 38이므로 4개입니다.
 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16이므로 5개입니다.
 따라서 약수의 개수가 많은 수부터 차례대로 쓰면 24, 16, 38입니다.

5 7과 9는 63의 약수입니다.
 63은 7과 9의 배수입니다.
 따라서 옳은 것은 ㉠, ㉢입니다.

6 30과 45의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 30} \quad 45 \\ 5 \overline{) 10} \quad 15 \\ \underline{2} \quad \underline{3} \end{array}$$

30과 45의 최대공약수는 $3 \times 5 = 15$ 이므로 최대 15명의 친구들에게 나누어 줄 수 있습니다.
 따라서 한 명에게 사탕은 $30 \div 15 = 2$ (개), 초콜릿은 $45 \div 15 = 3$ (개)씩 나누어 줄 수 있습니다.

7 $2 \overline{) 56} \quad 64 \rightarrow$ 최소공배수:
 $2 \overline{) 28} \quad 32 \quad 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 8 = 448$
 $2 \overline{) 14} \quad 16$
 $\underline{7} \quad \underline{8}$

8 삼각형의 수가 1개, 2개, 3개, 4개, ...로 늘어나면 사각형의 수는 3개, 4개, 5개, 6개, ...로 늘어납니다.

9 사각형의 수는 삼각형의 수보다 2개 더 많습니다.
 따라서 삼각형의 수를 $\triangle$, 사각형의 수를 $\diamond$ 라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\diamond = \triangle + 2$ 입니다.

성취도 평가

1회

1~2쪽

1 $37 - (18 + 29)$

2 $>$

3 $42 + 27 \div (13 - 10) = 42 + 27 \div 3$
 $= 42 + 9$
 $= 51$

4 24, 16, 38

5 ㉠, ㉢

6 2개, 3개

7 448

8 4, 5, 6

9 예 $\diamond = \triangle + 2$



11 $\frac{1}{5}, \frac{7}{13}$

12 ㉠

13 분홍색 끈

14 ㉢

15 $\frac{37}{60}$

16 $4\frac{71}{72}$

17 ㉢

$$10 \cdot \frac{16}{40} = \frac{16 \div 8}{40 \div 8} = \frac{2}{5} \quad \cdot \frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$$

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

$$11 \cdot \frac{3}{18} = \frac{3 \div 3}{18 \div 3} = \frac{1}{6} \quad \cdot \frac{20}{34} = \frac{20 \div 2}{34 \div 2} = \frac{10}{17}$$

$$\cdot \frac{6}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4}$$

따라서 기약분수는 $\frac{1}{5}, \frac{7}{13}$ 입니다.

12 $\frac{8}{15}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 통분할 때 공통분모가 될 수 있는 수는 15와 6의 공배수인 30, 60, 90, ...입니다.
따라서 공통분모가 될 수 있는 수는 ㉠입니다.

13 $\left(\frac{8}{9}, \frac{3}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{32}{36}, \frac{27}{36}\right) \rightarrow \frac{8}{9} > \frac{3}{4}$
따라서 분홍색 끈을 더 많이 샀습니다.

14 ㉠ $\frac{1}{3} + \frac{6}{5} = \frac{5}{15} + \frac{18}{15} = \frac{23}{15} = 1\frac{8}{15}$

㉡ $\frac{7}{8} - \frac{11}{20} = \frac{35}{40} - \frac{22}{40} = \frac{13}{40}$

㉢ $\frac{3}{10} + \frac{9}{4} = \frac{6}{20} + \frac{45}{20} = \frac{51}{20} = 2\frac{11}{20}$

㉣ $\frac{15}{13} - \frac{27}{26} = \frac{30}{26} - \frac{27}{26} = \frac{3}{26}$

따라서 계산 결과가 가장 큰 것은 ㉢입니다.

15 $\frac{3}{4} - \frac{2}{15} = \frac{45}{60} - \frac{8}{60} = \frac{37}{60}$

16 어떤 수를 $\square$ 라고 하면 $\square - 1\frac{3}{8} = 3\frac{11}{18}$ 입니다.
따라서 $\square = 3\frac{11}{18} + 1\frac{3}{8} = 3\frac{44}{72} + 1\frac{27}{72} = 4\frac{71}{72}$ 입니다.

17 ㉠ $6 \times 4 = 24(\text{cm})$ ㉡ $6 \times 4 = 24(\text{cm})$
㉢ $6 \times 3 = 18(\text{cm})$
따라서 둘레가 다른 도형은 ㉢입니다.

18 1cm^3 가 22개이므로 넓이는 22cm^2 입니다.

19 $1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$ 입니다.
따라서 $20000000\text{m}^2 = 20\text{km}^2$ 입니다.

20 밑변의 길이가 7 cm이고 높이가 6 cm이므로 넓이는 $7 \times 6 = 42(\text{cm}^2)$ 입니다.

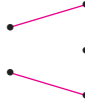
성취도 평가

2회

3~4쪽

1 36, 43, 40

2 22

3 

4 24 52 36 48 26 41 30

5 1, 2, 4, 8, 16

6 18

7 ㉠

8 1800, 2700, 3600

9 예 $\triangle = \square \times 900$

10 예 $\bigcirc = 8 - \diamond$

11 ㉠

12 승재

13 <

14 $\frac{20}{11} + \frac{5}{3} = \frac{60}{33} + \frac{55}{33} = \frac{115}{33} = 3\frac{16}{33}$

15 $\frac{9}{14}\text{L}$

16 (위에서부터) $3\frac{11}{40}, \frac{19}{60}$

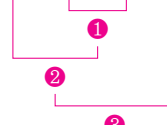
17 14

18 24m^2

19 라

20 18 cm

1 $7 + 18 \times 2 - 3 = 7 + 36 - 3$



$= 43 - 3$

$= 40$

2 $25 + 6 = 31$ 의 25 대신 $47 - 22$ 를 넣어 하나의 식으로 나타냅니다. $\rightarrow 47 - 22 + 6 = 31$

3 $\cdot 61 - 2 \times 17 + 72 \div 9 = 61 - 34 + 72 \div 9$

$= 61 - 34 + 8$

$= 27 + 8 = 35$

$\cdot 3 \times 4 - 56 \div (6 + 2) = 3 \times 4 - 56 \div 8$

$= 12 - 56 \div 8$

$= 12 - 7 = 5$

4 $3 \times 8 = 24$, $3 \times 12 = 36$, $3 \times 16 = 48$,
 $3 \times 10 = 30$ 이므로 3의 배수는 24, 36, 48, 30
 입니다.

5 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 16의 약수이므로
 1, 2, 4, 8, 16입니다.

6 $2 \overline{) 72 \quad 54} \rightarrow$ 최대공약수:
 $3 \overline{) 36 \quad 27} \quad 2 \times 3 \times 3 = 18$
 $3 \overline{) 12 \quad 9}$
 4 3

7 ㉠ $2 \overline{) 4 \quad 14} \rightarrow$ 최소공배수:
 2 7 $2 \times 2 \times 7 = 28$

㉡ $2 \overline{) 8 \quad 20} \rightarrow$ 최소공배수:
 $2 \overline{) 4 \quad 10} \quad 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$
 2 5

㉢ $3 \overline{) 6 \quad 9} \rightarrow$ 최소공배수:
 2 3 $3 \times 2 \times 3 = 18$

따라서 최소공배수가 가장 작은 것은 ㉢입니다.

8 사람의 수가 1명, 2명, 3명, 4명, ...으로 늘어나
 면 입장료는 900원, 1800원, 2700원, 3600원,
 ...으로 늘어납니다.

9 입장료는 사람의 수의 900배입니다.
 따라서 사람의 수를 □, 입장료를 △라고 할
 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면
 $\triangle = \square \times 900$ 입니다.

10 굴 8개에서 주혜가 먹은 굴의 수를 빼면 혜윤이
 가 먹은 굴의 수가 됩니다.
 따라서 혜윤이가 먹은 굴의 수를 ○, 주혜가 먹
 은 굴의 수를 ◇라고 할 때, 두 양 사이의 대응
 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc = 8 - \diamond$ 입니다.

11 ㉠ $\frac{32}{48} = \frac{32 \div 16}{48 \div 16} = \frac{2}{3}$

㉡ $\frac{32}{48} = \frac{32 \div 8}{48 \div 8} = \frac{4}{6}$

㉢ $\frac{32}{48} = \frac{32 \div 2}{48 \div 2} = \frac{16}{24}$

따라서 $\frac{32}{48}$ 를 약분하여 나타낸 분수가 아닌 것
 은 ㉢입니다.

12 • 도윤: $\frac{42}{98} = \frac{42 \div 7}{98 \div 7} = \frac{6}{14}$ 이므로 $\frac{42}{98}$ 와 $\frac{6}{14}$
 은 크기가 같은 분수입니다.

• 수민: $\frac{42}{98} = \frac{42 \div 2}{98 \div 2} = \frac{21}{49}$ 이므로 $\frac{42}{98}$ 를 약분
 한 분수 중 분모와 분자가 가장 큰 분수는 $\frac{21}{49}$
 입니다.

• 승재: $\frac{42}{98} = \frac{42 \div 14}{98 \div 14} = \frac{3}{7}$ 이므로 $\frac{42}{98}$ 를 기
 약분수로 나타내면 $\frac{3}{7}$ 입니다.

따라서 잘못 말한 사람은 승재입니다.

13 $\left(2\frac{1}{13}, 2\frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(2\frac{5}{65}, 2\frac{26}{65}\right) \rightarrow 2\frac{1}{13} < 2\frac{2}{5}$

14 $\frac{20}{11} + \frac{5}{3} = \frac{60}{33} + \frac{55}{33} = \frac{115}{33} = 3\frac{16}{33}$

15 $\frac{3}{2} - \frac{6}{7} = \frac{21}{14} - \frac{12}{14} = \frac{9}{14}$

따라서 남은 주스는 $\frac{9}{14}$ L입니다.

16 • $2\frac{3}{20} + 1\frac{1}{8} = 2\frac{6}{40} + 1\frac{5}{40} = 3\frac{11}{40}$

• $2\frac{3}{20} - 1\frac{5}{6} = 2\frac{9}{60} - 1\frac{50}{60}$
 $= (1-1) + \left(\frac{69}{60} - \frac{50}{60}\right) = \frac{19}{60}$

17 마름모의 네 변의 길이는 모두 같으므로 마름모
 의 한 변의 길이는 $56 \div 4 = 14(\text{cm})$ 입니다.

18 직사각형의 가로가 $600 \text{ cm} = 6 \text{ m}$ 이고 세로가
 $400 \text{ cm} = 4 \text{ m}$ 이므로 넓이는 $6 \times 4 = 24(\text{m}^2)$
 입니다.

19 가: $(3+4) \times 4 \div 2 = 14(\text{cm}^2)$

나: $(5+2) \times 4 \div 2 = 14(\text{cm}^2)$

다: $(2+5) \times 4 \div 2 = 14(\text{cm}^2)$

라: $(3+5) \times 5 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$

따라서 넓이가 다른 사다리꼴은 라입니다.

20 삼각형의 밑변의 길이를 □ cm라고 하면

$\square \times 16 \div 2 = 144$ 입니다.

$\square \times 16 = 288$, $\square = 18$ 이므로 삼각형의 밑변
 의 길이는 18 cm입니다.