

1. 분수의 덧셈과 뺄셈

교과서 개념 확인

7쪽

- 1 1, 2, 3 2 5, 3, 2
 3 1, 1, 1, 2, 2, 3, 2, 3 4 14, 8 / 14, 8, 6, 1, 1
 5 14, 11, 3 / 14, 11, 3
 6 25, 13, 12 / 25, 13, 12, 1, 4

교과서 문제 잡기

8~13쪽

- 1 (1) 3, 2, 5 (2) 4, 7, 11, 1, 2
 1-1 (1) $\frac{5}{6}$ (2) $1\frac{4}{8}$
 2  2-1 $1\frac{2}{10}$
 3 식 $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$ 답 $\frac{3}{4}$ kg
 3-1 식 $\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = 1\frac{1}{5}$ 답 $1\frac{1}{5}$ 시간
 4 (1) 3, 2, 1 (2) 3, 2, 3, 2, 1
 4-1 (1) $\frac{3}{6}$ (2) $\frac{8}{9}$
 5 $\frac{5}{7} - \frac{3}{7}$ 에 색칠 5-1 () () (○)
 6 식 $\frac{17}{20} - \frac{11}{20} = \frac{6}{20}$ 답 $\frac{6}{20}$ cm
 6-1 식 $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$ 답 $\frac{1}{5}$ kg
 7 () (○) 7-1 (1) $2\frac{4}{5}$ (2) $5\frac{2}{7}$
 8 $2\frac{6}{9}, 8\frac{4}{11}$ 8-1 $8\frac{4}{8}$
 9 식 $2\frac{3}{10} + 1\frac{2}{10} = 3\frac{5}{10}$ 답 $3\frac{5}{10}$ km
 9-1 식 $1\frac{3}{6} + 2\frac{5}{6} = 4\frac{2}{6}$ 답 $4\frac{2}{6}$ m

10 (○) ()

10-1 (1) $1\frac{2}{8}$ (2) $2\frac{3}{7}$

11 

11-1 (위에서부터) $4\frac{1}{9}, 7\frac{5}{9}$

12 식 $15\frac{9}{14} - 9\frac{5}{14} = 6\frac{4}{14}$ 답 $6\frac{4}{14}$ kg

12-1 식 $2\frac{9}{10} - 2\frac{1}{10} = \frac{8}{10}$ 답 $\frac{8}{10}$ km

13 $5 - 3\frac{1}{3}$

13-1 (1) $1\frac{4}{5}$ (2) $\frac{5}{9}$

14 $6\frac{7}{10}$

14-1 $3 - 1\frac{4}{7}$ 에 색칠

15 식 $2 - \frac{5}{6} = 1\frac{1}{6}$ 답 $1\frac{1}{6}$ L

15-1 식 $5 - 3\frac{4}{15} = 1\frac{11}{15}$ 답 $1\frac{11}{15}$ kg

16 ()
 (○)
 ()

16-1 $2, 6\frac{7}{8}$

17 (1) $\frac{7}{9}$ (2) $1\frac{12}{13}$

17-1 $4\frac{9}{15}$

18 식 $11\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5} = 7\frac{3}{5}$ 답 $7\frac{3}{5}$ m

18-1 식 $32\frac{3}{10} - 29\frac{7}{10} = 2\frac{6}{10}$ 답 $2\frac{6}{10}$ kg

$$2 \quad \begin{aligned} & \cdot \frac{4}{13} + \frac{6}{13} = \frac{4+6}{13} = \frac{10}{13} \\ & \cdot \frac{5}{13} + \frac{10}{13} = \frac{5+10}{13} = \frac{15}{13} = 1\frac{2}{13} \end{aligned}$$

$$2-1 \quad \frac{5}{10} + \frac{7}{10} = \frac{5+7}{10} = \frac{12}{10} = 1\frac{2}{10}$$

$$3 \quad \begin{aligned} & \text{(돼지고기와 소고기의 무게의 합)} \\ & = \text{(돼지고기의 무게)} + \text{(소고기의 무게)} \\ & = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4} (\text{kg}) \end{aligned}$$

$$3-1 \quad \begin{aligned} & \text{(희선이 어제와 오늘 피아노를 친 시간의 합)} \\ & = \text{(어제 피아노를 친 시간)} \\ & \quad + \text{(오늘 피아노를 친 시간)} \\ & = \frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4+2}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} (\text{시간}) \end{aligned}$$

5 $\cdot 1 - \frac{3}{7} = \frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{7-3}{7} = \frac{4}{7}$

$\cdot \frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \frac{6-2}{7} = \frac{4}{7}$

$\cdot \frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{5-3}{7} = \frac{2}{7}$

5-1 $\cdot \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5-3}{8} = \frac{2}{8}$

$\cdot \frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3-1}{8} = \frac{2}{8}$

$\cdot 1 - \frac{7}{8} = \frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{8-7}{8} = \frac{1}{8}$

6 (민경이가 키운 강낭콩의 키)
 - (수지가 키운 강낭콩의 키)
 $= \frac{17}{20} - \frac{11}{20} = \frac{17-11}{20} = \frac{6}{20}(\text{cm})$

6-1 (남은 찰흙의 무게)
 $= (\text{산 찰흙의 무게}) - (\text{사용한 찰흙의 무게})$
 $= 1 - \frac{4}{5} = \frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{5-4}{5} = \frac{1}{5}(\text{kg})$

7 $1\frac{7}{9} + 1\frac{1}{9}$ 의 결과를 어렵다면 $1+1=2$ 이고,
 $\frac{7}{9} + \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$ 로 1보다 작으므로 2와 3 사이입니다.

8 $\cdot 1\frac{2}{9} + 1\frac{4}{9} = (1+1) + (\frac{2}{9} + \frac{4}{9})$
 $= 2 + \frac{6}{9} = 2\frac{6}{9}$
 $\cdot 5\frac{6}{11} + 2\frac{9}{11} = (5+2) + (\frac{6}{11} + \frac{9}{11})$
 $= 7 + \frac{15}{11} = 7 + 1\frac{4}{11} = 8\frac{4}{11}$

8-1 $4\frac{5}{8} + 3\frac{7}{8} = \frac{37}{8} + \frac{31}{8} = \frac{68}{8} = 8\frac{4}{8}$

9 (민규가 달린 거리)
 $= (\text{준수가 달린 거리}) + 1\frac{2}{10}$
 $= 2\frac{3}{10} + 1\frac{2}{10} = (2+1) + (\frac{3}{10} + \frac{2}{10})$
 $= 3 + \frac{5}{10} = 3\frac{5}{10}(\text{km})$

9-1 (명수와 세준이가 사용한 철사의 길이의 합)
 $= (\text{명수가 사용한 철사의 길이})$
 $+ (\text{세준이가 사용한 철사의 길이})$
 $= 1\frac{3}{6} + 2\frac{5}{6} = (1+2) + (\frac{3}{6} + \frac{5}{6})$
 $= 3 + \frac{8}{6} = 3 + 1\frac{2}{6} = 4\frac{2}{6}(\text{m})$

10 $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{5}$ 의 결과를 어렵다면 $2-1=1$ 이고,
 $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$ 로 1보다 작으므로 1과 2 사이입니다.

11 $\cdot 2\frac{3}{6} - 1\frac{1}{6} = \frac{15}{6} - \frac{7}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$
 $\cdot 4\frac{5}{6} - 3\frac{2}{6} = \frac{29}{6} - \frac{20}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6}$

11-1 $\cdot 8\frac{7}{9} - 4\frac{6}{9} = (8-4) + (\frac{7}{9} - \frac{6}{9})$
 $= 4 + \frac{1}{9} = 4\frac{1}{9}$

$\cdot 8\frac{7}{9} - 1\frac{2}{9} = (8-1) + (\frac{7}{9} - \frac{2}{9})$
 $= 7 + \frac{5}{9} = 7\frac{5}{9}$

12 (남은 찹쌀의 무게)
 $= (\text{처음에 있던 찹쌀의 무게}) - (\text{먹은 찹쌀의 무게})$
 $= 15\frac{9}{14} - 9\frac{5}{14} = (15-9) + (\frac{9}{14} - \frac{5}{14})$
 $= 6 + \frac{4}{14} = 6\frac{4}{14}(\text{kg})$

12-1 (상민이가 달린 거리) - (대희가 달린 거리)
 $= 2\frac{9}{10} - 2\frac{1}{10} = (2-2) + (\frac{9}{10} - \frac{1}{10})$
 $= \frac{8}{10}(\text{km})$

13 $5 - 3\frac{1}{3}$ 의 결과를 어렵다면 $5-3=2$ 이고,
 여기에서 $\frac{1}{3}$ 을 더 빼야 하므로 1과 2 사이입니다.

14 $9 - 2\frac{3}{10} = 8\frac{10}{10} - 2\frac{3}{10}$
 $= (8-2) + (\frac{10}{10} - \frac{3}{10})$
 $= 6 + \frac{7}{10} = 6\frac{7}{10}$

14-1 $\cdot 2 - \frac{3}{7} = \frac{14}{7} - \frac{3}{7} = \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}$
 $\cdot 3 - 1\frac{4}{7} = \frac{21}{7} - \frac{11}{7} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$
 $\cdot 4 - 2\frac{3}{7} = \frac{28}{7} - \frac{17}{7} = \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}$

15 (필요한 참기름의 양)
 $= (\text{병의 들이}) - (\text{병에 들어 있는 참기름의 양})$
 $= 2 - \frac{5}{6} = 1\frac{6}{6} - \frac{5}{6} = 1\frac{1}{6}(\text{L})$

15-1 (남은 설탕의 무게)

= (처음에 있던 설탕의 무게)

- (사용한 설탕의 무게)

$$= 5 - 3\frac{4}{15} = 4\frac{15}{15} - 3\frac{4}{15} = 1\frac{11}{15}(\text{kg})$$

- 16** $4\frac{2}{7} - 1\frac{3}{7}$ 의 결과를 어렵다면 $4 - 1 = 3$ 이고,
 $\frac{2}{7}$ 는 $\frac{3}{7}$ 보다 작으므로 2와 3 사이입니다.

- 17** (1) $2\frac{2}{9} - 1\frac{4}{9} = \frac{20}{9} - \frac{13}{9} = \frac{7}{9}$
 (2) $3\frac{10}{13} - 1\frac{11}{13} = \frac{49}{13} - \frac{24}{13} = \frac{25}{13} = 1\frac{12}{13}$

17-1 $7\frac{2}{15} - 2\frac{8}{15} = 6\frac{17}{15} - 2\frac{8}{15}$
 $= (6 - 2) + (\frac{17}{15} - \frac{8}{15})$
 $= 4 + \frac{9}{15} = 4\frac{9}{15}$

18 (남은 색 테이프의 길이)

= (처음에 있던 색 테이프의 길이)

- (사용한 색 테이프의 길이)

$$= 11\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5} = 10\frac{7}{5} - 3\frac{4}{5} = 7\frac{3}{5}(\text{m})$$

18-1 (윤지의 몸무게) - (찬이의 몸무게)

$$= 32\frac{3}{10} - 29\frac{7}{10} = 31\frac{13}{10} - 29\frac{7}{10}$$

$$= 2\frac{6}{10}(\text{kg})$$

실력 유형 잡기

14~21쪽

1 $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{1+3}{8} = \frac{4}{8}$

2 수호 / 예 $4\frac{2}{9} - 2\frac{7}{9} = 3\frac{11}{9} - 2\frac{7}{9} = 1\frac{4}{9}$

3 풀이 참조 **4** $1\frac{3}{10}$

5 $2\frac{8}{15}$ **6** $6\frac{3}{7}\text{ kg}$

7 >

9 ㉠

11 $\frac{1}{5}\text{ L}$

13 $6\frac{4}{5}\text{ kg}$

15 $2\frac{6}{9}\text{ L}$

17 2상자, $1\frac{1}{15}\text{ kg}$

19 1, 2, 3

21 풀이 참조, 4개

23 4 kg

25 예 $\frac{8}{9} - \frac{4}{9}, \frac{7}{9} - \frac{3}{9}$

26 $\frac{2}{8} + \frac{7}{8}, \frac{3}{8} + \frac{6}{8}, \frac{4}{8} + \frac{5}{8}$

27 $\frac{11}{11} + \frac{15}{11}, \frac{12}{11} + \frac{14}{11}, \frac{13}{11} + \frac{13}{11}$

28 3

30 풀이 참조, 11

31 $4\frac{4}{5}, 3\frac{3}{5}, 8\frac{2}{5}$ 또는 $3\frac{3}{5}, 4\frac{4}{5}, 8\frac{2}{5}$

32 $\frac{4}{7}, 1\frac{3}{7}, 2$ 또는 $1\frac{3}{7}, \frac{4}{7}, 2$

33 $6, \frac{7}{11}, 5\frac{4}{11}$

35 $5, 2\frac{7}{9}$

37 $3\frac{1}{6}\text{ m}$

39 $8\frac{2}{8}\text{ m}$

41 $8\frac{1}{8}$

43 $\frac{7}{12}, \frac{4}{12}$

45 풀이 참조, $\frac{5}{7}, \frac{3}{7}$

47 예 $3\frac{11}{9} - 2\frac{4}{9}$ 이고, $3 - 2 = 1$,

$\frac{11}{9} - \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$ 이므로 $4\frac{2}{9} - 2\frac{4}{9} = 1\frac{7}{9}$ 입니다.

8 ㉡

10 $3\frac{5}{6}\text{ kg}$

12 52 kg

14 $\frac{4}{10}\text{ kg}$

16 2병, $\frac{1}{4}\text{ kg}$

18 3개, $\frac{1}{5}\text{ m}$

20 7

22 $2\frac{1}{7}\text{ kg}$

24 $1\frac{2}{10}\text{ kg}$

29 10

34 6, 4 / 8

36 8, 3 / 1 $\frac{5}{13}$

38 $3\frac{11}{13}\text{ m}$

40 10

42 $1\frac{6}{9}$

44 $\frac{9}{11}, \frac{1}{11}$

46 482 g

- 3 예 $6 - 3\frac{1}{7}$ 은 6에서 3을 빼고, 여기에서 $\frac{1}{7}$ 을 더 빼야 하므로 $3 - \frac{1}{7} = 2\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = 2\frac{6}{7}$ 입니다. ❶

문제 해결 과정

❶ $6 - 3\frac{1}{7}$ 을 어떻게 계산하는지 쓰기

- 4 $\frac{9}{10} > \frac{8}{10} > \frac{4}{10} \Rightarrow \frac{9}{10} + \frac{4}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$
- 5 $5\frac{4}{15} > 4\frac{7}{15} > 2\frac{11}{15}$
 $\Rightarrow 5\frac{4}{15} - 2\frac{11}{15} = 4\frac{19}{15} - 2\frac{11}{15} = 2\frac{8}{15}$
- 6 $6\frac{1}{7} > \frac{4}{7} > \frac{2}{7}$ 이므로 가장 무거운 것은 수박이고, 가장 가벼운 것은 토마토입니다.
 $\Rightarrow 6\frac{1}{7} + \frac{2}{7} = 6\frac{3}{7}$ (kg)
- 7 $\cdot \frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$
 $\cdot 1 - \frac{7}{8} = \frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$
 $\Rightarrow \frac{4}{8} > \frac{1}{8}$
- 8 ㉠ $1\frac{4}{9} + 2\frac{1}{9} = 3\frac{5}{9}$
 ㉡ $5\frac{6}{9} - 2\frac{7}{9} = 4\frac{15}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{8}{9}$
 $\Rightarrow 3\frac{5}{9} > 2\frac{8}{9}$
- 9 ㉠ $\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$ ㉡ $1\frac{6}{7} - 1\frac{2}{7} = \frac{4}{7}$
 ㉢ $3 - 2\frac{2}{7} = 2\frac{7}{7} - 2\frac{2}{7} = \frac{5}{7}$
 $\Rightarrow \frac{6}{7} > \frac{5}{7} > \frac{4}{7}$ 이므로 계산 결과가 가장 큰 것은 ㉠입니다.
- 10 (다해가 판 딸기의 무게)
 $= 1\frac{3}{6} + \frac{5}{6} = 1\frac{8}{6} = 2\frac{2}{6}$ (kg)
 $\Rightarrow$ (도훈이와 다해가 판 딸기의 무게의 합)
 $= 1\frac{3}{6} + 2\frac{2}{6} = 3\frac{5}{6}$ (kg)
- 11 (어제 마시고 남은 주스의 양)
 $= 1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ (L)
 $\Rightarrow$ (오늘 마시고 남은 주스의 양) $= \frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$ (L)

- 12 (민수의 몸무게)
 $= 27\frac{4}{9} - 2\frac{8}{9} = 26\frac{13}{9} - 2\frac{8}{9} = 24\frac{5}{9}$ (kg)
 $\Rightarrow$ (송이와 민수의 몸무게의 합)
 $= 27\frac{4}{9} + 24\frac{5}{9} = 51\frac{9}{9} = 52$ (kg)
- 13 (밥을 짓는 데 사용한 쌀, 보리쌀, 현미의 무게의 합)
 $= 4\frac{2}{5} + 1\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = 5\frac{5}{5} + \frac{4}{5}$
 $= 6 + \frac{4}{5} = 6\frac{4}{5}$ (kg)
- 14 (바구니만의 무게)
 $= 8\frac{1}{10} - 3\frac{4}{10} - 4\frac{3}{10} = 7\frac{11}{10} - 3\frac{4}{10} - 4\frac{3}{10}$
 $= 4\frac{7}{10} - 4\frac{3}{10} = \frac{4}{10}$ (kg)
- 15 (남은 페인트의 양)
 $= 1\frac{7}{9} + 3\frac{4}{9} - 2\frac{5}{9} = 4\frac{11}{9} - 2\frac{5}{9} = 2\frac{6}{9}$ (L)
- 16 주스 1병을 만들면 토마토는
 $5\frac{3}{4} - 2\frac{3}{4} = 3$ (kg)이 남습니다.
 주스 2병을 만들면 토마토는
 $3 - 2\frac{3}{4} = 2\frac{4}{4} - 2\frac{3}{4} = \frac{1}{4}$ (kg)이 남습니다.
- 17 빵 1상자를 만들면 밀가루는
 $9\frac{5}{15} - 4\frac{2}{15} = 5\frac{3}{15}$ (kg)이 남습니다.
 빵 2상자를 만들면 밀가루는
 $5\frac{3}{15} - 4\frac{2}{15} = 1\frac{1}{15}$ (kg)이 남습니다.
- 18 선물 1개를 포장하면 색 테이프는
 $2 - \frac{3}{5} = 1\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = 1\frac{2}{5}$ (m)가 남습니다.
 선물 2개를 포장하면 색 테이프는
 $1\frac{2}{5} - \frac{3}{5} = \frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$ (m)가 남습니다.
 선물 3개를 포장하면 색 테이프는
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$ (m)가 남습니다.
- 19 $\frac{5}{6} + \frac{\square}{6} = 1\frac{3}{6} (= \frac{9}{6})$ 이면 $\frac{5+\square}{6} = \frac{9}{6}$ 에서
 $5 + \square = 9$ 이므로 $\square = 4$ 입니다.
 따라서 $\frac{5}{6} + \frac{\square}{6} < 1\frac{3}{6}$ 이라면 $\square < 4$ 이어야 하므로
 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3입니다.

20 $1 - \frac{\square}{11} = \frac{5}{11}$ 이면 $\frac{11}{11} - \frac{\square}{11} = \frac{11-\square}{11} = \frac{5}{11}$
에서 $11 - \square = 5$ 이므로 $\square = 6$ 입니다.

따라서 $1 - \frac{\square}{11} < \frac{5}{11}$ 이려면 $\square > 6$ 이어야 하므로
 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수
는 7입니다.

- 21 예 $\frac{4}{5} + \frac{\square}{5}$ 에서 $\square = 1$ 일 때 계산 결과가 1이고
 $\square = 6$ 일 때 계산 결과가 2입니다. ①
따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 2, 3, 4, 5
로 모두 4개입니다. ②

문제 해결 과정	
① $\frac{4}{5} + \frac{\square}{5}$ 가 각각 1, 2일 때 $\square$ 의 값 구하기	
② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수의 개수 구하기	

22 (미수가 $3\frac{1}{7}$ kg을 쓰기 전에 가지고 있던 설탕의 양)
 $= \frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} = 3\frac{3}{7}$ (kg)

⇒ (미수가 처음에 가지고 있던 설탕의 양)
 $= 3\frac{3}{7} - 1\frac{2}{7} = 2\frac{1}{7}$ (kg)

23 (경수가 $4\frac{2}{8}$ kg을 쓰기 전에 가지고 있던 모래의 양)
 $= \frac{7}{8} + 4\frac{2}{8} = 4\frac{9}{8} = 5\frac{1}{8}$ (kg)

⇒ (경수가 처음에 가지고 있던 모래의 양)
 $= 5\frac{1}{8} - 1\frac{1}{8} = 4$ (kg)

24 (강이가 $2\frac{1}{10}$ kg을 쓰기 전에 가지고 있던 밀가루
의 양)
 $= \frac{3}{10} + 2\frac{1}{10} = 2\frac{4}{10}$ (kg)

⇒ (강이가 처음에 가지고 있던 밀가루의 양)
 $= 2\frac{4}{10} - 1\frac{2}{10} = 1\frac{2}{10}$ (kg)

- 25 분모가 9인 두 진분수 중 큰 수를 $\frac{\blacksquare}{9}$, 작은 수를 $\frac{\blacktriangle}{9}$
라 하면 $\frac{\blacksquare}{9} - \frac{\blacktriangle}{9} = \frac{\blacksquare - \blacktriangle}{9} = \frac{4}{9}$ 에서 $\blacksquare - \blacktriangle = 4$
이고 차가 4가 되는 9보다 작은 두 수는 8과 4, 7과
3, 6과 2, 5와 1입니다.

따라서 구하려는 뺄셈식은 $\frac{8}{9} - \frac{4}{9}, \frac{7}{9} - \frac{3}{9},$
 $\frac{6}{9} - \frac{2}{9}, \frac{5}{9} - \frac{1}{9}$ 입니다.

- 26 분모가 8인 두 진분수를 $\frac{\blacksquare}{8}, \frac{\blacktriangle}{8}$ 라 하면

$$\frac{\blacksquare}{8} + \frac{\blacktriangle}{8} = \frac{\blacksquare + \blacktriangle}{8} = 1\frac{1}{8} (= \frac{9}{8}) \text{에서}$$

$\blacksquare + \blacktriangle = 9$ 이고 합이 9가 되는 8보다 작은 두 수는
2와 7, 3과 6, 4와 5입니다.

따라서 구하려는 덧셈식은 $\frac{2}{8} + \frac{7}{8}, \frac{3}{8} + \frac{6}{8},$
 $\frac{4}{8} + \frac{5}{8}$ 입니다.

- 27 분모가 11인 두 가분수를 $\frac{\blacksquare}{11}, \frac{\blacktriangle}{11}$ 라 하면

$$\frac{\blacksquare}{11} + \frac{\blacktriangle}{11} = \frac{\blacksquare + \blacktriangle}{11} = 2\frac{4}{11} (= \frac{26}{11}) \text{에서}$$

$\blacksquare + \blacktriangle = 26$ 이고 합이 26이 되는 11과 같거나 큰
두 수는 11과 15, 12와 14, 13과 13입니다.

따라서 구하려는 덧셈식은 $\frac{11}{11} + \frac{15}{11}, \frac{12}{11} + \frac{14}{11},$
 $\frac{13}{11} + \frac{13}{11}$ 입니다.

- 28 만들 수 있는 덧셈식은 $2\frac{4}{7} + 1\frac{1}{7} = 3\frac{5}{7},$

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

$$2\frac{1}{7} + 1\frac{4}{7} = 3\frac{5}{7} \text{입니다.}$$

따라서 $\blacksquare - \blacktriangle$ 가 가장 큰 때는 $\blacksquare = 4, \blacktriangle = 1$ 일 때
이므로 이때 $\blacksquare - \blacktriangle$ 의 값은 3입니다.

- 29 만들 수 있는 뺄셈식은 $6\frac{7}{8} - 5\frac{3}{8} = 1\frac{4}{8},$

$$6\frac{6}{8} - 5\frac{2}{8} = 1\frac{4}{8}, 6\frac{5}{8} - 5\frac{1}{8} = 1\frac{4}{8} \text{입니다.}$$

따라서 $\blacksquare + \blacktriangle$ 가 가장 큰 때는 $\blacksquare = 7, \blacktriangle = 3$ 일 때
이므로 이때 $\blacksquare + \blacktriangle$ 의 값은 10입니다.

- 30 예 만들 수 있는 뺄셈식은 $8\frac{12}{13} - 7\frac{3}{13} = 1\frac{9}{13},$

$$8\frac{11}{13} - 7\frac{2}{13} = 1\frac{9}{13}, 8\frac{10}{13} - 7\frac{1}{13} = 1\frac{9}{13} \text{입니}$$

다. ①

따라서 $\blacksquare + \blacktriangle$ 가 가장 작은 때는 $\blacksquare = 10, \blacktriangle = 1$
일 때이므로 이때 $\blacksquare + \blacktriangle$ 의 값은 11입니다. ②

문제 해결 과정	
① 만들 수 있는 뺄셈식 구하기	
② $\blacksquare + \blacktriangle$ 가 가장 작은 때의 값 구하기	

- 31** 합이 가장 크려면 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수를 더하면 됩니다.

따라서 $4\frac{4}{5} > 3\frac{3}{5} > 2\frac{1}{5}$ 이므로 합이 가장 큰 덧셈식을 만들어 계산하면 $4\frac{4}{5} + 3\frac{3}{5} = 7\frac{7}{5} = 8\frac{2}{5}$ 입니다.

- 32** 합이 가장 작으려면 가장 작은 수와 두 번째로 작은 수를 더하면 됩니다.

따라서 $\frac{4}{7} < 1\frac{3}{7} < \frac{15}{7} < 5\frac{6}{7}$ 이므로 합이 가장 작은 덧셈식을 만들어 계산하면 $\frac{4}{7} + 1\frac{3}{7} = 1\frac{7}{7} = 2$ 입니다.

- 33** 차가 가장 크려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 빼면 됩니다.

따라서 $6 > 1\frac{6}{11} > 1\frac{4}{11} > \frac{7}{11}$ 이므로 차가 가장 큰 뺄셈식을 만들어 계산하면

$$6 - \frac{7}{11} = 5\frac{11}{11} - \frac{7}{11} = 5\frac{4}{11} \text{입니다.}$$

- 34** 더해지는 수가 클수록 계산 결과가 커지므로 더해지는 대분수를 가장 크게 만들어 계산합니다.

따라서 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $6\frac{4}{7}$ 이므로 계산 결과가 가장 큰 덧셈식을 만들어 계산하면

$$6\frac{4}{7} + \frac{10}{7} = 6\frac{14}{7} = 8 \text{입니다.}$$

- 35** 빼는 수가 클수록 계산 결과가 작아지므로 빼는 대분수를 가장 크게 만들어 계산합니다.

따라서 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $5\frac{2}{9}$ 이므로 계산 결과가 가장 작은 뺄셈식을 만들어 계산하면

$$8 - 5\frac{2}{9} = 7\frac{9}{9} - 5\frac{2}{9} = 2\frac{7}{9} \text{입니다.}$$

- 36** 빼지는 수가 클수록, 빼는 수가 작을수록 계산 결과가 커지므로 빼지는 대분수는 가장 크게, 빼는 대분수는 가장 작게 만들어 계산합니다.

따라서 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $4\frac{8}{13}$ 이고,

가장 작은 대분수는 $3\frac{3}{13}$ 이므로 계산 결과가 가장 큰 뺄셈식을 만들어 계산하면 $4\frac{8}{13} - 3\frac{3}{13} = 1\frac{5}{13}$ 입니다.

- 37** (색 테이프 2장의 길이의 합)

$$= 1\frac{5}{6} + 1\frac{5}{6} = 2\frac{10}{6} = 3\frac{4}{6}(\text{m})$$

⇒ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

$$= 3\frac{4}{6} - \frac{3}{6} = 3\frac{1}{6}(\text{m})$$

- 38** (색 테이프 2장의 길이의 합) $= 2 + 2 = 4(\text{m})$

⇒ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

$$= 4 - \frac{2}{13} = 3\frac{13}{13} - \frac{2}{13} = 3\frac{11}{13}(\text{m})$$

- 39** (색 테이프 3장의 길이의 합) $= 3 \times 3 = 9(\text{m})$

(겹쳐진 부분의 길이의 합) $= \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8}(\text{m})$

⇒ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

$$= 9 - \frac{6}{8} = 8\frac{8}{8} - \frac{6}{8} = 8\frac{2}{8}(\text{m})$$

- 40** 어떤 수를 □라 하면 $\square - 4\frac{3}{6} = 9\frac{1}{6}$ 이므로

$$\square = 9\frac{1}{6} + 4\frac{3}{6} = 13\frac{4}{6} \text{입니다.}$$

따라서 바르게 계산하면 $13\frac{4}{6} - 3\frac{4}{6} = 10$ 입니다.

- 41** 어떤 수를 □라 하면 $\square + 5\frac{3}{8} = 9\frac{7}{8}$ 이므로

$$\square = 9\frac{7}{8} - 5\frac{3}{8} = 4\frac{4}{8} \text{입니다.}$$

따라서 바르게 계산하면 $4\frac{4}{8} + 3\frac{5}{8} = 7\frac{9}{8} = 8\frac{1}{8}$ 입니다.

- 42** 어떤 수를 □라 하면 $\square + 2\frac{4}{9} = 6\frac{5}{9}$ 이므로

$$\square = 6\frac{5}{9} - 2\frac{4}{9} = 4\frac{1}{9} \text{입니다.}$$

따라서 바르게 계산하면

$$4\frac{1}{9} - 2\frac{4}{9} = 3\frac{10}{9} - 2\frac{4}{9} = 1\frac{6}{9} \text{입니다.}$$

- 43** 분자의 합이 11, 차가 3인 두 진분수의 분자는 7과 4입니다.

$$\Rightarrow \frac{7}{12}, \frac{4}{12}$$

- 44** 분자의 합이 10, 차가 8인 두 진분수의 분자는 9와 1입니다.

$$\Rightarrow \frac{9}{11}, \frac{1}{11}$$

- 45 예 $1\frac{1}{7} = \frac{8}{7}$ 이므로 두 진분수의 분자의 합은 8, 차는 2입니다. ❶
따라서 $5+3=8$, $5-3=2$ 이므로 두 진분수의 분자는 5, 3이고 두 진분수는 $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{7}$ 입니다. ❷

문제 해결 과정	
❶ 두 진분수의 분자의 합과 차 알기	
❷ 두 진분수 구하기	

- 46 (사용한 재료의 무게의 합)

$$= 320\frac{2}{5} + 130\frac{1}{5} + 20\frac{2}{5} + 5\frac{3}{5} + 5\frac{2}{5}$$

$$= (320 + 130 + 20 + 5 + 5)$$

$$+ (\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5})$$

$$= 480 + \frac{10}{5} = 480 + 2 = 482(\text{g})$$

단원 평가

1회

22~24쪽

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 $1, 2, \frac{3}{4}$ | 2 $7, 5, 2 / 7, 5, 2$ |
| 3 $32, 19, 13, 1, 4$ | 4 4 |
| 5 ㉠, ㉡ | 6 $\frac{2}{8}$ |
| 7 풀이 참조 | 8 $\frac{6}{11} \text{ m}$ |
| 9 $3\frac{5}{13} \text{ L}$ | 10 풀이 참조, $1\frac{1}{9} \text{ kg}$ |
| 11 3 | 12 ㉠ |
| 13 $>$ | 14 $12\frac{9}{14} \text{ kg}$ |
| 15 5개 | 16 $\frac{3}{10}$ |
| 17 $\frac{6}{6} + \frac{11}{6}, \frac{7}{6} + \frac{10}{6}, \frac{8}{6} + \frac{9}{6}$ | |
| 18 $1, 2, 3$ | 19 풀이 참조, $\frac{5}{10}$ |
| 20 $\frac{7}{12}$ | |

6 $\frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8}$

- 7 예 분수끼리 뺄 수 없으므로 빼지는 분수의 자연수에서 1만큼을 가분수로 바꾸어 계산해야 합니다. ❶
따라서 바르게 계산하면

$$3\frac{2}{13} - 1\frac{8}{13} = 2\frac{15}{13} - 1\frac{8}{13} = 1\frac{7}{13} \text{입니다. ❷}$$

문제 해결 과정		점수
❶ 잘못 계산한 이유 쓰기		2점
❷ 바르게 계산하기		3점

8 $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} = \frac{6}{11}(\text{m})$

- 9 (필요한 물의 양)

$$= (\text{통의 들어}) - (\text{통에 들어 있는 물의 양})$$

$$= 5 - 1\frac{8}{13} = 4\frac{13}{13} - 1\frac{8}{13} = 3\frac{5}{13}(\text{L})$$

- 10 예 밀가루의 양과 초콜릿의 양을 더하면 되므로
 $\frac{8}{9} + \frac{2}{9}$ 를 계산합니다. ❶

따라서 반죽을 만드는 데 사용한 밀가루와 초콜릿은 모두 $\frac{8}{9} + \frac{2}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}(\text{kg})$ 입니다. ❷

문제 해결 과정		점수
❶ 문제에 알맞은 식 만들기		2점
❷ 반죽을 만드는 데 사용한 밀가루와 초콜릿은 모두 몇 kg인지 구하기		3점

11 $1\frac{4}{6} - 1\frac{1}{6} + 2\frac{3}{6} = \frac{3}{6} + 2\frac{3}{6} = 2\frac{6}{6} = 3$

12 ㉠ $2 - \frac{9}{10} = 1\frac{10}{10} - \frac{9}{10} = 1\frac{1}{10} \Rightarrow 1\frac{1}{10} > \frac{9}{10}$
 ㉡ $1\frac{5}{10} - \frac{8}{10} = \frac{15}{10} - \frac{8}{10} = \frac{7}{10} \Rightarrow \frac{7}{10} < \frac{9}{10}$

13 $\cdot 2\frac{3}{12} + 1\frac{6}{12} = 3\frac{9}{12}$
 $\cdot 4 - \frac{7}{12} = 3\frac{12}{12} - \frac{7}{12} = 3\frac{5}{12}$
 $\Rightarrow 3\frac{9}{12} > 3\frac{5}{12}$

- 14 (사과 한 상자의 무게)

$$= 5\frac{8}{14} + 1\frac{7}{14} = 6\frac{15}{14} = 7\frac{1}{14}(\text{kg})$$

$$\Rightarrow (\text{배 한 상자과 사과 한 상자의 무게의 합})$$

$$= 5\frac{8}{14} + 7\frac{1}{14} = 12\frac{9}{14}(\text{kg})$$

15 $\frac{10}{15} + \frac{11}{15} = \frac{21}{15} = 1\frac{6}{15} > 1\frac{\square}{15}$ 입니다.

따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4, 5로 모두 5개입니다.

16 (양상추와 호박을 심은 밭의 양) $= \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

⇒ (가지를 심은 밭의 양)

$$= 1 - \frac{7}{10} = \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

17 분모가 6인 두 가분수를 $\frac{\square}{6}$, $\frac{\triangle}{6}$ 라 하면

$$\frac{\square}{6} + \frac{\triangle}{6} = \frac{\square + \triangle}{6} = 2\frac{5}{6} (= \frac{17}{6}) \text{에서}$$

$\square + \triangle = 17$ 이고 합이 17이 되는 6과 같거나 큰 두 수는 6과 11, 7과 10, 8과 9입니다.

따라서 구하려는 덧셈식은 $\frac{6}{6} + \frac{11}{6}$, $\frac{7}{6} + \frac{10}{6}$, $\frac{8}{6} + \frac{9}{6}$ 입니다.

18 $\frac{5}{9} + \frac{\square}{9} = \frac{5 + \square}{9}$ 이고 덧셈의 계산 결과로 나올

수 있는 가장 큰 진분수는 $\frac{8}{9}$ 입니다.

따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3입니다.

19 예 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square + \frac{2}{10} = \frac{9}{10}$ 이므로

$$\square = \frac{9}{10} - \frac{2}{10} = \frac{7}{10} \text{입니다.} \text{①}$$

따라서 바르게 계산하면 $\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \frac{5}{10}$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 어떤 수 구하기	2점
② 바르게 계산한 값 구하기	3점

20 가장 큰 진분수: $\frac{11}{12}$, 가장 작은 진분수: $\frac{4}{12}$

$$\Rightarrow \frac{11}{12} - \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$$

실력 단원 평가

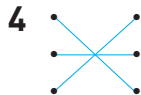
2회

25~27쪽

1 6, 2, 4

2 $4\frac{1}{6} + 1\frac{5}{6} = \frac{25}{6} + \frac{11}{6} = \frac{36}{6} = 6$

3 $1\frac{2}{9}$



5 $\frac{4}{14}, \frac{10}{14}$

6 $6\frac{5}{12}$

7 풀이 참조

8 $5, 2\frac{3}{5}$

9 $4\frac{1}{6}$ kg

10 풀이 참조, $4\frac{2}{9}$

11 $\frac{3}{4}$ m

12 $4\frac{7}{8}$

13 $1\frac{5}{7}$

14 $5\frac{6}{11}$ g

15 $5\frac{1}{12}, 4\frac{11}{12}, 10$ 또는 $4\frac{11}{12}, 5\frac{1}{12}, 10$

16 3개, $1\frac{3}{5}$ kg

17 풀이 참조, $2\frac{2}{7}$ kg

18 $8, 6 \div \frac{4}{10}$

19 $15\frac{2}{4}$ cm

20 $\frac{6}{20}, \frac{3}{20}$

3 $2\frac{5}{9} - 1\frac{3}{9} = (2 - 1) + (\frac{5}{9} - \frac{3}{9}) = 1 + \frac{2}{9} = 1\frac{2}{9}$

5 $\cdot \frac{9}{14} - \frac{5}{14} = \frac{4}{14}$

$\cdot 1\frac{3}{14} - \frac{7}{14} = \frac{17}{14} - \frac{7}{14} = \frac{10}{14}$

6 $4\frac{8}{12} + 1\frac{9}{12} = 5\frac{17}{12} = 6\frac{5}{12}$

7 예 $5 - 1\frac{3}{10}$ 은 5에서 1을 빼고, 여기에서 $\frac{3}{10}$ 을 더 빼야 하므로 $4 - \frac{3}{10} = 3\frac{10}{10} - \frac{3}{10} = 3\frac{7}{10}$ 입니다. ①

문제 해결 과정	점수
① $5 - 1\frac{3}{10}$ 을 어떻게 계산하는지 쓰기	5점

8 $\cdot 3\frac{4}{5} + 1\frac{1}{5} = 4\frac{5}{5} = 5$

$\cdot 5 - 2\frac{2}{5} = 4\frac{5}{5} - 2\frac{2}{5} = 2\frac{3}{5}$

9 (콩이 담긴 병의 무게)

$= (\text{병의 무게}) + (\text{콩의 무게})$

$= 1\frac{4}{6} + 2\frac{3}{6} = 3\frac{7}{6} = 4\frac{1}{6} (\text{kg})$

10 예 $6\frac{3}{9} > 5\frac{8}{9} > 2\frac{1}{9}$ 이므로 가장 큰 분수는 $6\frac{3}{9}$ 이

고, 가장 작은 분수는 $2\frac{1}{9}$ 입니다. ①

따라서 두 분수의 차는 $6\frac{3}{9} - 2\frac{1}{9} = 4\frac{2}{9}$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 가장 큰 분수와 가장 작은 분수 각각 알기	2점
② 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 차 구하기	3점

11 (남은 끈의 길이)

$$= (\text{산 끈의 길이}) - (\text{사용한 끈의 길이}) \\ = 2 - 1\frac{1}{4} = 1\frac{4}{4} - 1\frac{1}{4} = \frac{3}{4}(\text{m})$$

12 ① $\frac{1}{8}$ 이 10개인 수는 $\frac{10}{8} = 1\frac{2}{8}$ 입니다.

$$\Rightarrow \textcircled{7} + \textcircled{5} = 1\frac{2}{8} + 3\frac{5}{8} = 4\frac{7}{8}$$

13 $3\frac{4}{7} + \square = 5\frac{2}{7}$

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

14 (남은 물감의 무게)

$$= 5\frac{7}{11} + 4\frac{4}{11} - 4\frac{5}{11} \\ = 9\frac{11}{11} - 4\frac{5}{11} = 5\frac{6}{11}(\text{g})$$

15 합이 가장 크려면 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수를 더하면 됩니다.

$$\text{따라서 } 5\frac{1}{12} > 4\frac{11}{12} > 3\frac{5}{12} > 2\frac{7}{12} \text{이므로 합이 가장 큰 덧셈식을 만들어 계산하면} \\ 5\frac{1}{12} + 4\frac{11}{12} = 9\frac{12}{12} = 10 \text{입니다.}$$

16 쌀 케이크 1개를 만들면 쌀은

$$8\frac{4}{5} - 2\frac{2}{5} = 6\frac{2}{5}(\text{kg}) \text{이 남습니다.}$$

쌀 케이크 2개를 만들면 쌀은

$$6\frac{2}{5} - 2\frac{2}{5} = 4(\text{kg}) \text{이 남습니다.}$$

쌀 케이크 3개를 만들면 쌀은

$$4 - 2\frac{2}{5} = 3\frac{5}{5} - 2\frac{2}{5} = 1\frac{3}{5}(\text{kg}) \text{이 남습니다.}$$

17 예 영호가 $3\frac{3}{7}$ kg을 쓰기 전에 가지고 있던 밀가루

$$\text{는 } \frac{1}{7} + 3\frac{3}{7} = 3\frac{4}{7}(\text{kg}) \text{입니다.} \textcircled{1}$$

따라서 영호가 처음에 가지고 있던 밀가루는

$$3\frac{4}{7} - 1\frac{2}{7} = 2\frac{2}{7}(\text{kg}) \text{입니다.} \textcircled{2}$$

문제 해결 과정	점수
① 영호가 밀가루를 쓰기 전에 가지고 있던 밀가루의 양 구하기	2점
② 영호가 처음에 가지고 있던 밀가루의 양 구하기	3점

18 빼는 수가 클수록 계산 결과가 작아지므로 빼는 대분수를 가장 크게 만들어 계산합니다.

$$\text{따라서 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 } 8\frac{6}{10} \text{이므로 계산 결과가 가장 작은 뺄셈식을 만들어 계산하면} \\ 9 - 8\frac{6}{10} = 8\frac{10}{10} - 8\frac{6}{10} = \frac{4}{10} \text{입니다.}$$

19 (색 테이프 3장의 길이의 합) $= 6 \times 3 = 18(\text{cm})$

$$(\text{겹쳐진 부분의 길이의 합}) = 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = 2\frac{2}{4}(\text{cm})$$

$$\Rightarrow (\text{이어 붙인 색 테이프의 전체 길이}) \\ = 18 - 2\frac{2}{4} = 17\frac{4}{4} - 2\frac{2}{4} = 15\frac{2}{4}(\text{cm})$$

20 분자의 합이 9, 차가 3인 두 진분수의 분자는 6과 3입니다.

$$\Rightarrow \frac{6}{20}, \frac{3}{20}$$

서술형 단원 평가 3회

28~29쪽

1 풀이 참조

2 풀이 참조

3 풀이 참조, 진영

4 풀이 참조, $\frac{1}{7} + \frac{5}{7}, \frac{2}{7} + \frac{4}{7}, \frac{3}{7} + \frac{3}{7}$

5 풀이 참조, 17

6 풀이 참조, $5\frac{10}{11}$

1 방법1 예 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더합니다.

$$1\frac{4}{9} + 2\frac{1}{9} = (1+2) + (\frac{4}{9} + \frac{1}{9}) = 3 + \frac{5}{9} = 3\frac{5}{9} \textcircled{1}$$

방법2 예 대분수를 모두 가분수로 바꾸어 더합니다.

$$1\frac{4}{9} + 2\frac{1}{9} = \frac{13}{9} + \frac{19}{9} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9} \textcircled{2}$$

문제 해결 과정	점수
① 한 가지 방법으로 계산하기	3점
② 다른 한 가지 방법으로 계산하기	2점

2 예 $5\frac{2}{8}$ 는 $4\frac{10}{8}$ 으로 바꿀 수 있으므로

$$5\frac{2}{8} - 2\frac{3}{8} = 4\frac{10}{8} - 2\frac{3}{8} = 2\frac{7}{8} \text{입니다.} \textcircled{1}$$

문제 해결 과정	점수
① $5\frac{2}{8} - 2\frac{3}{8}$ 을 어떻게 계산하는지 쓰기	5점

- 3 예 진영이의 남은 우유는 $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$ (L)이고, 소희의 남은 우유는 $1 - \frac{4}{6} = \frac{6}{6} - \frac{4}{6} = \frac{2}{6}$ (L)입니다. ❶
따라서 $\frac{3}{6} > \frac{2}{6}$ 이므로 남은 우유는 진영이가 더 많습니다. ❷

문제 해결 과정	점수
❶ 진영이와 소희의 남은 우유의 양 각각 구하기	3점
❷ 남은 우유는 누가 더 많은지 구하기	2점

- 4 예 분모가 7인 두 진분수를 $\frac{\blacksquare}{7}, \frac{\blacktriangle}{7}$ 라 하면
 $\frac{\blacksquare}{7} + \frac{\blacktriangle}{7} = \frac{\blacksquare + \blacktriangle}{7} = \frac{6}{7}$ 에서 $\blacksquare + \blacktriangle = 6$ 입니다. ❶
따라서 합이 6이 되는 두 수는 1과 5, 2와 4, 3과 3
이므로 구하려는 덧셈식은 $\frac{1}{7} + \frac{5}{7}, \frac{2}{7} + \frac{4}{7},$
 $\frac{3}{7} + \frac{3}{7}$ 입니다. ❷

문제 해결 과정	점수
❶ 두 진분수의 분자의 합이 6임을 알기	2점
❷ 합이 $\frac{6}{7}$ 인 덧셈식 구하기	3점

- 5 예 만들 수 있는 뺄셈식은 $6\frac{14}{15} - 5\frac{3}{15} = 1\frac{11}{15},$
 $6\frac{13}{15} - 5\frac{2}{15} = 1\frac{11}{15}, 6\frac{12}{15} - 5\frac{1}{15} = 1\frac{11}{15}$ 입니다. ❶
따라서 $\blacksquare + \blacktriangle$ 가 가장 큰 때는 $\blacksquare = 14, \blacktriangle = 3$ 일
때이므로 이때 $\blacksquare + \blacktriangle$ 의 값은 17입니다. ❷

문제 해결 과정	점수
❶ 만들 수 있는 뺄셈식 구하기	3점
❷ $\blacksquare + \blacktriangle$ 가 가장 큰 때의 값 구하기	2점

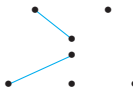
- 6 예 차가 가장 크려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를
빼면 됩니다. 가장 큰 수는 10이고, 가장 작은 수는
 $4\frac{1}{11}$ 입니다. ❶
따라서 차가 가장 큰 뺄셈식을 만들어 계산하면
 $10 - 4\frac{1}{11} = 9\frac{11}{11} - 4\frac{1}{11} = 5\frac{10}{11}$ 입니다. ❷

문제 해결 과정	점수
❶ 가장 큰 수와 가장 작은 수 구하기	2점
❷ 차가 가장 큰 뺄셈식 만들고 계산하기	3점

2. 삼각형

교과서 개념 확인

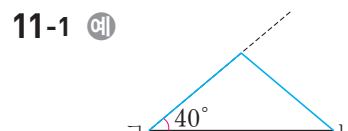
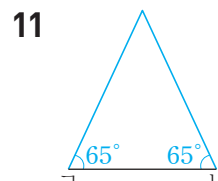
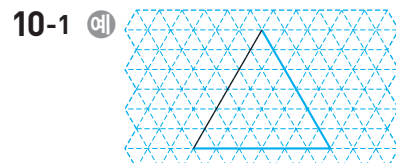
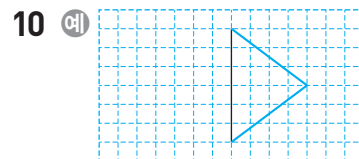
33쪽

- 1 이등변삼각형 2 정삼각형
3 (1) 같습니다 (2) 같습니다
4 세, 예각 5 한, 둔각
6 

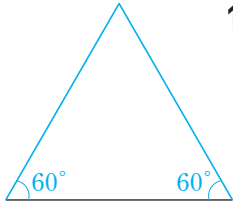
교과서 문제 잡기

34~39쪽

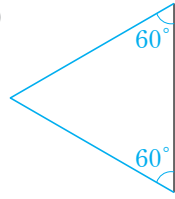
- 1 다 1-1 나
2 7 2-1 4
3 () 3-1 이등변삼각형
(○)
()
4 40 4-1 10
5 35, 35 5-1 70°
6 ㉠, ㉡ 6-1 풀이 참조
7 60 7-1 60, 5
8 4 8-1 5, 5
9 ㉢, ㉣ 9-1 풀이 참조



12 예



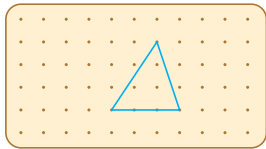
12-1 예



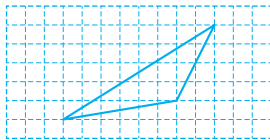
13 (위에서부터) 예, 직, 둔, 예

13-1 나, 라 / 가 / 다

14 예



14-1 예



15 예각삼각형

15-1 풀이 참조, ㉠

16 이등변삼각형 / 예각삼각형

16-1 이등변삼각형 / 직각삼각형

17 (1) 라 (2) 나

17-1 (위에서부터) 가, 바, 나 / 마, 라, 다

18 영식

18-1 정삼각형 또는 예각삼각형, 이등변삼각형

3-1 세 사람이 가진 빨대는 7 cm, 6 cm, 6 cm이므로 만들 수 있는 삼각형은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

5 $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ \Rightarrow \square = 70^\circ \div 2 = 35^\circ$

5-1 $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ \Rightarrow \bigcirc = 140^\circ \div 2 = 70^\circ$

6-1 방법1 예 두 변의 길이가 같기 때문에 이등변삼각형입니다. ①

방법2 예 두 각의 크기가 같기 때문에 이등변삼각형입니다. ②

문제 해결 과정

- ① 두 변의 길이가 같음을 이용하여 이등변삼각형인지 알기
- ② 두 각의 크기가 같음을 이용하여 이등변삼각형인지 알기

9-1 같은 점: 예 세 각의 크기가 모두 60° 로 같습니다. ①
다른 점: 예 한 변의 길이가 서로 다릅니다. ②

문제 해결 과정

- ① 두 삼각형의 같은 점 쓰기
- ② 두 삼각형의 다른 점 쓰기

11 선분 $\overline{AB}$ 의 양 끝에 각각 65° 인 각을 그리고, 두 각의 변이 만나는 점과 선분 $\overline{AB}$ 의 양 끝을 이어 삼각형을 그립니다.

11-1 한 각의 크기가 40° 인 이등변삼각형을 그리는 경우 점 C 를 각의 꼭짓점으로 하여 각도가 40° 인 각을 그리거나 각도가 70° 또는 100° 인 각을 그려 삼각형을 그릴 수 있습니다.

12 선분의 양 끝에 각각 60° 인 각을 그리고, 두 각의 변이 만나는 점과 선분의 양 끝을 이어 삼각형을 그립니다.

15 삼각형의 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.

15-1 예 나머지 한 각의 크기를 구하면 각각 다음과 같습니다.

$$\textcircled{A} 180^\circ - 45^\circ - 45^\circ = 90^\circ$$

$$\textcircled{B} 180^\circ - 60^\circ - 20^\circ = 100^\circ$$

$$\textcircled{C} 180^\circ - 65^\circ - 50^\circ = 65^\circ$$

$$\textcircled{D} 180^\circ - 80^\circ - 20^\circ = 80^\circ \text{ ①}$$

따라서 한 각이 둔각인 삼각형은 ㉠입니다. ②

문제 해결 과정

- ① 나머지 한 각의 크기 각각 구하기
- ② 한 각이 둔각인 삼각형 찾기

18 이등변삼각형은 각의 크기에 따라 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형이 모두 될 수 있습니다.

18-1 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형입니다. 정삼각형은 예각삼각형이고, 이등변삼각형입니다.

실력

유형 잡기

40~45쪽

1 풀이 참조

2 풀이 참조

3 풀이 참조

4 19 cm

5 31 cm

6 18 cm

7 6

8 7 cm

9 10 cm

10 1, 2

11 1, 3

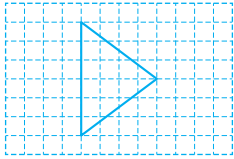
12 나, 다, 바 / 라, 마, 사

13 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형

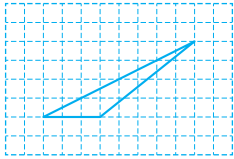
14 ㉠, ㉡

15 풀이 참조, 이등변삼각형, 예각삼각형

16 예



17 예



18 70

20 115°

22 8 cm

24 7개

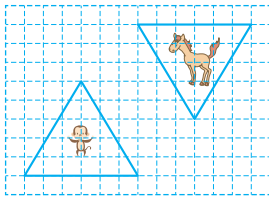
26 13개

28 90°

30 25°

32 풀이 참조, 15°

33 예



34 왼쪽(또는 오른쪽)으로 2칸

- 1 예 색종이에 그린 두 변의 길이는 색종이의 한 변의 길이와 같으므로 세 변의 길이가 모두 같기 때문입니다. ①

문제 해결 과정
① 정삼각형인 이유 쓰기

- 2 예 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 20^\circ - 30^\circ = 130^\circ$ 입니다. ①
따라서 크기가 같은 두 각이 없으므로 이등변삼각형이 아닙니다. ②

문제 해결 과정
① 나머지 한 각의 크기 구하기
② 이등변삼각형이 아닌 이유 쓰기

- 3 예 정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다. ①

문제 해결 과정
① 정삼각형이 이등변삼각형인 이유 쓰기

- 4 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 한 변은 7 cm입니다.
⇒ (세 변의 길이의 합) = $5 + 7 + 7 = 19(\text{cm})$

- 5 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 한 변은 8 cm입니다.

⇒ (세 변의 길이의 합) = $15 + 8 + 8 = 31(\text{cm})$

- 6 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

⇒ (세 변의 길이의 합) = $6 + 6 + 6 = 18(\text{cm})$

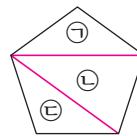
- 7 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 $4 + 4 + \square = 14$, $8 + \square = 14$, $\square = 14 - 8 = 6$ 입니다.

- 8 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 $\textcircled{1} + \textcircled{1} + 11 = 25$, $\textcircled{1} + \textcircled{1} = 14$, $\textcircled{1} = 7(\text{cm})$ 입니다.

- 9 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

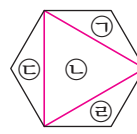
⇒ (한 변) = $30 \div 3 = 10(\text{cm})$

10



- 예각삼각형: $\textcircled{1}$ ⇒ 1개
- 둔각삼각형: $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ ⇒ 2개

11



- 예각삼각형: $\textcircled{1}$ ⇒ 1개
- 둔각삼각형: $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ ⇒ 3개

- 12 • 세 각이 모두 예각인 삼각형은 나, 다, 바입니다.
• 한 각이 둔각인 삼각형은 라, 마, 사입니다.

- 13 • 세 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형, 정삼각형이라고 할 수 있습니다.

- 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형이라고 할 수 있습니다.

- 14 • 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

- 나머지 한 각의 크기가 $180^\circ - 25^\circ - 25^\circ = 130^\circ$ 로 둔각이므로 둔각삼각형이라고 할 수 있습니다.

- 15 예 지워진 부분의 각의 크기는

$180^\circ - 40^\circ - 70^\circ = 70^\circ$ 입니다. ①

따라서 이 삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형이라고 할 수 있고, 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형이라고도 할 수 있습니다. ②

문제 해결 과정
① 지워진 부분의 각의 크기 구하기
② 삼각형의 이름이 될 수 있는 것 모두 쓰기

- 16** 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이면서 세 각이 모두 예각인 예각삼각형을 그립니다.

- 18** 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로
 $(\angle A) = 35^\circ$,
 $(\angle B) = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \angle C = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$

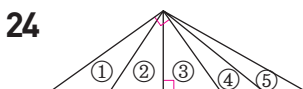
- 19** 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 입니다.
 $\Rightarrow \angle \Gamma = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

- 20** 삼각형 $\triangle ABC$ 에서
 $(\angle A) + (\angle B) = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ 이고,
삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형이므로
 $(\angle A) = (\angle B) = 130^\circ \div 2 = 65^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \angle C = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$

- 21** 가는 이등변삼각형이므로 나머지 한 변은 6 cm이고,
세 변의 길이의 합은 $6 + 11 + 6 = 23(\text{cm})$ 입니다.
따라서 나의 세 변의 길이의 합은 $9 + \textcircled{7} + 9 = 23$
이므로 $18 + \textcircled{7} = 23$, $\textcircled{7} = 5(\text{cm})$ 입니다.

- 22** 가는 이등변삼각형이므로 나머지 한 변은 7 cm이고,
세 변의 길이의 합은 $7 + 10 + 7 = 24(\text{cm})$ 입니다.
따라서 나의 세 변의 길이의 합은 24 cm이므로
㉠ $= 24 \div 3 = 8(\text{cm})$ 입니다.

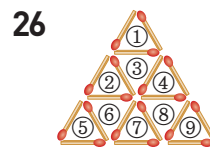
- 23** 가는 정삼각형이므로 세 변의 길이의 합은 $6+6+6=18(\text{cm})$ 입니다.
따라서 나의 세 변의 길이의 합은 $\textcircled{7}+4+\textcircled{7}=18$
이므로 $\textcircled{7}+\textcircled{7}=14$, $\textcircled{7}=7(\text{cm})$ 입니다.



- 삼각형 1개짜리: ①, ④, ⑤ → 3개
 - 삼각형 2개짜리: ④+⑤ → 1개
 - 삼각형 4개짜리: ①+②+③+④,
②+③+④+⑤ → 2개
 - 삼각형 5개짜리: ①+②+③+④+⑤ → 1개
- ⇒ $3+1+2+1=7(\text{개})$



- 삼각형 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥ → 6개
 • 삼각형 3개와 육각형 1개짜리:
 ①+③+⑤+⑦, ②+④+⑥+⑦ → 2개
 ⇒ 6+2=8(개)



- 삼각형 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧,
⑨ → 9개
 - 삼각형 4개짜리: ①+②+③+④,
②+⑤+⑥+⑦,
④+⑦+⑧+⑨ → 3개
 - 삼각형 9개짜리: ①+②+③+④+⑤+⑥+
⑦+⑧+⑨ → 1개
- ⇒ $9 + 3 + 1 = 13$ (개)

- 27** 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle BAC) = (\angle ABC) = 70^\circ$ 이므로 $(\angle ACB) = 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ$ 입니다. 삼각형 $\triangle BCD$ 에서 $(\angle CBD) = (\angle BDC) = 55^\circ$ 입니다.
- ⇒ $(\angle ADC) = (\angle BAC) + (\angle CBD)$
 $= 40^\circ + 55^\circ = 95^\circ$

- 28** 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle BAC) = (\angle ABC) = 75^\circ$ 이므로 $(\angle ACB) = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$ 입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형이므로 한 각의 크기는 60° 입니다.
- $\Rightarrow (\angle BAC) = (\angle ABC) + (\angle ACB)$
 $= 30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$

- 29** 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle A) = (\angle B) = 74^\circ$
 이므로 $(\angle C) = 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow$ 삼각형 $\triangle ABC$ 에서
 $(\angle A) + (\angle B) = 180^\circ - 106^\circ = 74^\circ$
 이고, $(\angle A) = (\angle B)$ 이므로
 $(\angle A) = 74^\circ \div 2 = 37^\circ$ 입니다.

- 30** 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 나머지 두 각의 크기의 합은 $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ 입니다.
이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로
(각 $\angle C$) $= 70^\circ \div 2 = 35^\circ$ 입니다.
따라서 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로
(각 $\angle A$) $= 60^\circ - 35^\circ = 25^\circ$ 입니다.

- 31** 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 나머지 두 각의 크기의 합은 $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ 입니다.
이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로
(각 $\angle C$) $= 50^\circ \div 2 = 25^\circ$ 입니다.
따라서 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로
(각 $\angle B$) $= 60^\circ - 25^\circ = 35^\circ$ 입니다.

- 32 예 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 나머지 두 각의 크기의 합은 $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$ 이고, 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 (각 $\angle C$) $= 150^\circ \div 2 = 75^\circ$ 입니다. ①
따라서 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로 (각 $\angle C$) $= 75^\circ - 60^\circ = 15^\circ$ 입니다. ②

문제 해결 과정	
① 각 $\angle C$ 의 크기 구하기	
② 각 $\angle B$ 의 크기 구하기	

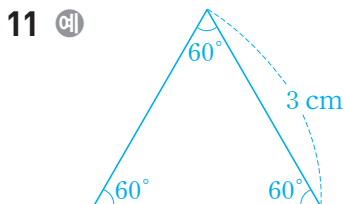
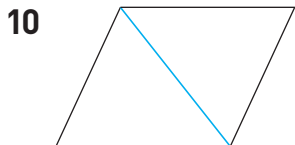
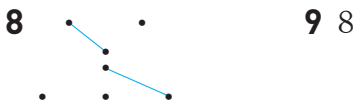
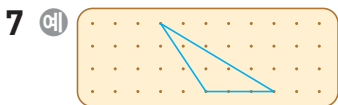
- 33 각각의 동물이 둘러싸이도록 두 변의 길이가 같은 삼각형을 그립니다.
34 상민이가 왼쪽(또는 오른쪽)으로 2칸 움직이면 한 각이 둔각인 삼각형을 만들 수 있습니다.

단원 평가

1회

46~48쪽

- 1 바 2 가, 나
3 4개 4 50
5 60, 2 6 ㉠



- 12 ㉠, ㉡ 13 24 cm
14 풀이 참조, 둔각삼각형
15 ⑤
16 이등변삼각형 또는 예각삼각형
17 풀이 참조, 6 cm 18 120°
19 풀이 참조, 6개 20 30°

- 3 두 변의 길이가 같은 삼각형은 가, 다, 마, 바로 모두 4개입니다.

- 9 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형입니다.
이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 $\square = 8$ 입니다.

- 11 3 cm인 선분을 그은 다음 선분의 양 끝에 각각 60° 인 각을 그리고, 두 각의 변이 만나는 점과 선분의 양 끝을 이어 삼각형을 그립니다.

- 12 • 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
• 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형이라고 할 수 있습니다.

- 13 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
⇒ (세 변의 길이의 합) $= 8 + 8 + 8 = 24(\text{cm})$

- 14 예 삼각형의 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 30^\circ - 55^\circ = 95^\circ$ 입니다. ①
따라서 삼각형의 한 각의 크기가 95° 로 둔각이므로 둔각삼각형입니다. ②

문제 해결 과정		점수
① 나머지 한 각의 크기 구하기		2점
② 어떤 삼각형인지 알기		3점

- 15 ① 예각삼각형은 세 각이 모두 예각입니다.
② 둔각삼각형은 한 각이 둔각입니다.
③ 이등변삼각형은 세 각이 모두 예각이 아닐 수도 있습니다.
④ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이므로 정삼각형이 아닐 수도 있습니다.
⑤ 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 60° 로 예각이므로 예각삼각형입니다.

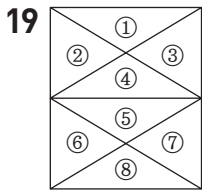
- 16 지워진 부분의 각의 크기는 $180^\circ - 50^\circ - 65^\circ = 65^\circ$ 입니다.
따라서 이 삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형이라고 할 수 있고, 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형이라고도 할 수 있습니다.

- 17 예 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 변 $\angle A$ 의 길이는 9 cm입니다. ①
따라서 $9 + (\text{변 } \angle B) + 9 = 24$,
(변 $\angle B$) $+ 18 = 24$,
(변 $\angle B$) $= 24 - 18 = 6(\text{cm})$ 입니다. ②

문제 해결 과정		점수
① 변 $\angle A$ 의 길이 구하기		3점
② 변 $\angle B$ 의 길이 구하기		2점

18 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 입니다.

$\Rightarrow \textcircled{7} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$



예 삼각형 1개짜리는 ②, ③, ⑥, ⑦로 4개이고, 삼각형 4개짜리는 ②+④+⑤+⑥, ③+④+⑤+⑦로 2개입니다. ①
따라서 크고 작은 예각삼각형은 모두 $4+2=6$ (개)입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 크고 작은 예각삼각형의 수를 각각 구하기	4점
② 크고 작은 예각삼각형의 전체 수 구하기	1점

20 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이므로 (각 $\angle A$) $= 60^\circ$ 이고, (각 $\angle B$) $= 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 입니다.
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 에서
(각 $\angle A$) + (각 $\angle B$) $= 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이고, 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로
(각 $\angle A$) $=$ (각 $\angle B$) $= 60^\circ \div 2 = 30^\circ$ 입니다.

17 풀이 참조, 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형

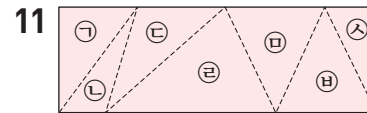
18 12개

19 풀이 참조, 135°

20 30°

8 이등변삼각형이므로 $\textcircled{7} = 35^\circ$,
 $\textcircled{8} = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$ 입니다.

9 ④ (각 $\angle C$) $= 180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$



- 예각삼각형: ⑨, ⑩, ⑪ $\Rightarrow$ 3개
- 둔각삼각형: ⑬, ⑭ $\Rightarrow$ 2개

13 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 45^\circ - 65^\circ = 70^\circ$ 입니다. 따라서 세 각의 크기가 각각 45° , 65° , 70° 인 삼각형은 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.

14 방법1 예 두 변의 길이가 같기 때문에 이등변삼각형입니다. ①

방법2 예 두 각의 크기가 같기 때문에 이등변삼각형입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 두 변의 길이가 같음을 이용하여 이등변삼각형인지 알기	3점
② 두 각의 크기가 같음을 이용하여 이등변삼각형인지 알기	2점

15 삼각형 $\triangle ABC$ 에서
(각 $\angle A$) + (각 $\angle B$) $= 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ 이고,
삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로
(각 $\angle A$) $=$ (각 $\angle B$) $= 110^\circ \div 2 = 55^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \textcircled{7} = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$

16 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
 $\Rightarrow$ (한 변) $= 27 \div 3 = 9$ (cm)

17 예 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형입니다. ①
나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ 로
세 각의 크기가 모두 같으므로 정삼각형입니다. ②
세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다. ③

문제 해결 과정	점수
① 두 각의 크기가 같음을 이용하여 이등변삼각형인지 알기	2점
② 세 각의 크기가 같음을 이용하여 정삼각형인지 알기	2점
③ 세 각이 모두 예각임을 이용하여 예각삼각형인지 알기	1점

실력 단원 평가

2회

49~51쪽

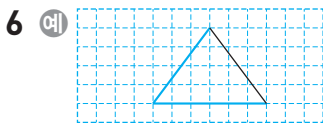
1 가, 라, 바

2 라

3 9

4 나, 다 / 가, 라

5 ㉠

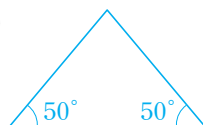


7 8

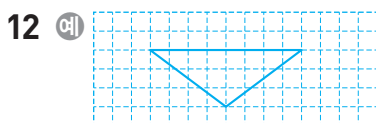
8 35° , 110°

9 ④

10 예



11 3개 / 2개

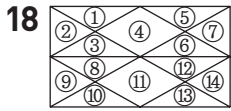


13 예각삼각형

14 풀이 참조

15 125°

16 9 cm



- 18
- 삼각형 1개짜리: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑩, ⑫, ⑬
→ 8개
 - 삼각형 2개와 사각형 1개짜리: ①+④+⑤, ③+④+⑥, ⑧+⑪+⑫, ⑩+⑪+⑬
→ 4개
- ⇒ 8+4=12(개)

- 19 예 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ 이므로 (각 $\angle C$) $= 140^\circ \div 2 = 70^\circ$ 입니다. ①
삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ 이므로 (각 $\angle B$) $= 130^\circ \div 2 = 65^\circ$ 입니다. ②
따라서 (각 $\angle A$) $= 70^\circ + 65^\circ = 135^\circ$ 입니다. ③

문제 해결 과정	점수
① 각 $\angle C$ 의 크기 구하기	2점
② 각 $\angle B$ 의 크기 구하기	2점
③ 각 $\angle A$ 의 크기 구하기	1점

- 20 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 나머지 두 각의 크기의 합은 $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이고, 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 (각 $\angle C$) $= 60^\circ \div 2 = 30^\circ$ 입니다. 따라서 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로 (각 $\angle A$) $= 60^\circ - 30^\circ = 30^\circ$ 입니다.

서술형 단원 평가 3회

52~53쪽

- 1 풀이 참조 2 풀이 참조, 36 cm
3 풀이 참조, ①, ② 4 풀이 참조, ①, ③
5 풀이 참조, 6 6 풀이 참조, 33°

- 1 예 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이고, 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 같으므로 정삼각형의 한 각의 크기는 $180^\circ \div 3 = 60^\circ$ 입니다. ①
따라서 정삼각형은 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 정삼각형의 한 각의 크기 구하기	3점
② 정삼각형이 예각삼각형인 이유 쓰기	2점

- 2 예 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 한 변은 10 cm입니다. ①
따라서 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합은 $10 + 16 + 10 = 36(\text{cm})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 나머지 한 변의 길이 구하기	3점
② 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합 구하기	2점

- 3 예 삼각형의 두 각의 크기가 70° 로 같으므로 이등변삼각형입니다. ①
삼각형의 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 한 가지 삼각형의 이름 찾기	3점
② 다른 한 가지 삼각형의 이름 찾기	2점

- 4 예 나머지 한 각의 크기를 구하면 각각 다음과 같습니다.
㉠ $180^\circ - 30^\circ - 45^\circ = 105^\circ$
㉡ $180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$
㉢ $180^\circ - 70^\circ - 55^\circ = 55^\circ$
㉣ $180^\circ - 35^\circ - 25^\circ = 120^\circ$ ①
따라서 한 각이 둔각인 삼각형을 모두 찾으면 ㉠, ㉣입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 나머지 한 각의 크기 각각 구하기	3점
② 한 각이 둔각인 삼각형 모두 찾기	2점

- 5 예 가는 정삼각형이므로 세 변의 길이의 합은 $5 + 5 + 5 = 15(\text{cm})$ 입니다. ①
따라서 나의 세 변의 길이의 합은 $\square + 3 + \square = 15$ 이므로 $\square + \square = 12$, $\square = 6$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 가의 세 변의 길이의 합 구하기	2점
② $\square$ 안에 알맞은 수 구하기	3점

- 6 예 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 (각 $\angle C$) $=$ (각 $\angle B$)이므로 (각 $\angle C$) $= 66^\circ$ 입니다. ①
삼각형 $\triangle ABC$ 에서 각 $\angle A$ 의 크기는 $180^\circ - 66^\circ = 114^\circ$ 입니다. ②
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 각 $\angle A$ 의 크기를 $\square$ 라 하면 $\square + \square + 114^\circ = 180^\circ$, $\square + \square = 66^\circ$, $\square = 33^\circ$ 입니다. ③

문제 해결 과정	점수
① 각 $\angle C$ 의 크기 구하기	2점
② 각 $\angle B$ 의 크기 구하기	2점
③ 각 $\angle A$ 의 크기 구하기	1점

3. 소수의 덧셈과 뺄셈

교과서 개념 확인

57쪽

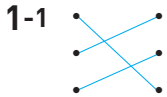
- 1 0.07 2 0.245
3 < 4 0.001, 10
5 0.9 6 0.36

- 1 모눈종이 전체가 100칸이므로 한 칸의 크기는 $\frac{1}{100}=0.01$ 이고 모눈종이 7칸에 색칠되어 있으므로 $\frac{7}{100}=0.07$ 입니다.
2 모눈종이 전체가 1000칸이므로 한 칸의 크기는 $\frac{1}{1000}=0.001$ 이고 모눈종이 245칸에 색칠되어 있으므로 $\frac{245}{1000}=0.245$ 입니다.
3 수직선에서는 오른쪽에 있을수록 큰 수이므로 $0.15 < 0.23$ 입니다.
4 0.01의 $\frac{1}{10}$ 은 0.001, 1의 10배는 10입니다.
5 수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.1입니다.
6 모눈종이 전체가 100칸이므로 한 칸의 크기는 0.01입니다.

교과서 문제 잡기

58~65쪽

- 1 (1) 영 점 팔칠 (2) 오 점 사이



- 2 (1) 0.27 (2) 7.54 2-1 (1) 3.94 (2) 45.68

- 3 (1) 일, 2 (2) 첫째, 0.6 (3) 둘째, 0.09

- 3-1 풀이 참조, ㉔

- 4 (1) 영 점 삼육팔 (2) 칠 점 오영사

- 4-1 호란, 십오 점 삼사팔

- 5 (1) 0.163 (2) 5.486

- 5-1 (1) 6.017 (2) 24.805

- 6 (1) 일, 7 (2) 첫째, 0.1 (3) 둘째, 0.05
(4) 셋째, 0.003

- 6-1 (1) 0.008 (2) 0.08

- 7 7.50

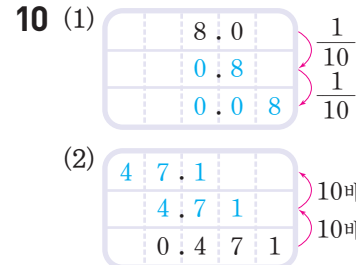
- 7-1 10.030, 5.400

- 8 (1) < (2) >

- 8-1 풀이 참조

- 9 은비

- 9-1 우체국, 학교, 서점



- 10-1 (1) 0.6, 6 (2) 1.25, 0.125

- 11 10, 10

- 11-1 1110

- 12 0.18 L

- 12-1 37.5 g

- 13 (1) 0.9 (2) 2.2

- 13-1 (1) 1.2 (2) 3.7

- 14 4.1

- 14-1 3.4

- 15 식 $0.2 + 0.3 = 0.5$ 답 0.5 L

- 15-1 식 $1.4 + 1.8 = 3.2$ 답 3.2 kg

- 16 (1) 0.4 (2) 0.8

- 16-1 (1) 0.7 (2) 1.2

- 17 0.6

- 17-1 0.9

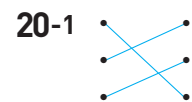
- 18 식 $0.6 - 0.4 = 0.2$ 답 0.2 kg

- 18-1 식 $2.3 - 0.9 = 1.4$ 답 1.4 L

- 19 (1) 0.49 (2) 2.73

- 19-1 (1) 1.14 (2) 3.97

- 20 1.89



- 21 식 $0.86 + 0.32 = 1.18$ 답 1.18 kg

- 21-1 식 $2.95 + 3.36 = 6.31$ 답 6.31 km

- 22 (1) 0.41 (2) 6.93

- 22-1 (1) 0.08 (2) 4.23

- 23 2.81

- 23-1 (위에서부터) 3.05, 3.12, 1.08, 1.15

- 24 식 $0.96 - 0.28 = 0.68$ 답 0.68 kg

- 24-1 식 $2.5 - 1.68 = 0.82$ 답 0.82 L

- 1 소수를 읽을 때 소수점 아래 숫자는 자릿값을 읽지 않고 숫자만 차례로 읽습니다.
2 수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.01입니다.
(1) 0.2에서 작은 눈금 7칸 더 간 곳은 0.27입니다.
(2) 7.5에서 작은 눈금 4칸 더 간 곳은 7.54입니다.

2-1 (1) 1이 3개이면 3, 0.1이 9개이면 0.9, 0.01이 4개이면 0.04이므로 3.94입니다.

(2) 10이 4개이면 40, 1이 5개이면 5, $\frac{1}{10}=0.1$ 이 6개이면 0.6, $\frac{1}{100}=0.01$ 이 8개이면 0.08이므로 45.68입니다.

3-1 예 ㉠ 2.14 $\Rightarrow$ 4, ㉡ 3.05 $\Rightarrow$ 5, ㉢ 6.27 $\Rightarrow$ 7, ㉣ 9.13 $\Rightarrow$ 3입니다. ①
따라서 소수 둘째 자리 숫자가 가장 큰 수는 ㉣입니다. ②

문제 해결 과정	
① 소수 둘째 자리 숫자 각각 알기	
② 소수 둘째 자리 숫자가 가장 큰 수 찾기	

5 수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.001입니다.

(1) 0.16에서 작은 눈금 3칸 더 간 곳은 0.163입니다.

(2) 5.48에서 작은 눈금 6칸 더 간 곳은 5.486입니다.

5-1 (1) 1이 6개이면 6, 0.01이 1개이면 0.01, 0.001이 7개이면 0.007이므로 6.017입니다.

(2) 10이 2개이면 20, 1이 4개이면 4, $\frac{1}{10}=0.1$ 이 8개이면 0.8, $\frac{1}{1000}=0.001$ 이 5개이면 0.005이므로 24.805입니다.

6-1 (1) 7.408
 $\rightarrow$ 소수 셋째 자리 숫자, 0.008

(2) 21.983
 $\rightarrow$ 소수 둘째 자리 숫자, 0.08

7-1 소수에서 끝자리 0은 생략할 수 있습니다.

8 (1) $4.94 < 5.07$ (2) $1.89 > 1.819$
 $\downarrow$ $4 < 5$ $\downarrow$ $9 > 1$

8-1 예 0.74는 0.01이 74개인 수이고 0.8은 0.01이 80개인 수이기 때문이야. ①

문제 해결 과정	
① 채린이의 대답 완성하기	

9 $2.663 > 2.661$, $0.93 < 1.38$ 이므로 우혁이가 도착한 곳은 은비의 집입니다.

9-1 $1108 \text{ m} = 1.108 \text{ km}$
 $\Rightarrow 0.691 < 0.754 < 1.108$ 이므로 집에서 가까운 곳부터 차례로 쓰면 우체국, 학교, 서점입니다.

10 (1) 소수의 $\frac{1}{10}$ 을 하면 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 한 자리 이동합니다.

(2) 소수를 10배하면 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 한 자리 이동합니다.

10-1 (1) 소수를 10배, 100배하면 소수점이 오른쪽으로 1칸, 2칸 옮겨집니다.

(2) 소수의 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ 을 하면 소수점이 왼쪽으로 1칸, 2칸 옮겨집니다.

11-1 $\cdot 9$ 는 0.009의 1000배입니다. $\rightarrow \square = 1000$
 $\cdot 1.5$ 는 0.015의 100배입니다. $\rightarrow \square = 100$
 $\cdot 21.43$ 은 2.143의 10배입니다. $\rightarrow \square = 10$
 $\Rightarrow 1000 + 100 + 10 = 1110$

12 1.8의 $\frac{1}{10}$ 은 0.18이므로 물병에 들어 있는 물의 $\frac{1}{10}$ 은 0.18 L입니다.

12-1 3.75의 10배는 37.5이므로 둘 반지 10개는 37.5 g입니다.

13 (1)
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ + 0.5 \\ \hline 0.9 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 1.9 \\ + 0.3 \\ \hline 2.2 \end{array}$$

13-1 (1)
$$\begin{array}{r} 0.5 \\ + 0.7 \\ \hline 1.2 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 2.1 \\ + 1.6 \\ \hline 3.7 \end{array}$$

14 $1.7 + 2.4 = 4.1$

14-1 $2.6 + 0.8 = 3.4$

15 (사과 주스와 포도 주스의 양의 합)
 $= (\text{사과 주스의 양}) + (\text{포도 주스의 양})$
 $= 0.2 + 0.3 = 0.5(\text{L})$

15-1 (형이 캔 고구마의 무게)
 $= (\text{진우가 캔 고구마의 무게}) + 1.8$
 $= 1.4 + 1.8 = 3.2(\text{kg})$

16 (1)
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ - 0.4 \\ \hline 0.4 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ - 0.5 \\ \hline 0.8 \end{array}$$

16-1 (1)
$$\begin{array}{r} 1.1 \\ - 0.4 \\ \hline 0.7 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 2.4 \\ - 1.2 \\ \hline 1.2 \end{array}$$

17 $3.5 - 2.9 = 0.6$

17-1 $1.5 - 0.6 = 0.9$

18 (돼지고기의 무게) - (소고기의 무게)
 $= 0.6 - 0.4 = 0.2(\text{kg})$

18-1 (남은 물의 양)
 $= (\text{처음에 있던 물의 양}) - (\text{마신 물의 양})$
 $= 2.3 - 0.9 = 1.4(\text{L})$

19 (1)
$$\begin{array}{r} 0.38 \\ + 0.11 \\ \hline 0.49 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 1.27 \\ + 1.46 \\ \hline 2.73 \end{array}$$

19-1 (1)
$$\begin{array}{r} 0.65 \\ + 0.49 \\ \hline 1.14 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 3.47 \\ + 0.50 \\ \hline 3.97 \end{array}$$

20 $1.27 + 0.62 = 1.89$

20-1 $\bullet 6.33 + 1.56 = 7.89$
 $\bullet 2.76 + 4.2 = 6.96$
 $\bullet 5.6 + 1.79 = 7.39$

21 (파인애플의 무게)
 $= (\text{멜론의 무게}) + 0.32$
 $= 0.86 + 0.32 = 1.18(\text{kg})$

21-1 (집에서 은행을 거쳐 도서관까지 가는 거리)
 $= (\text{집에서 은행까지의 거리})$
 $+ (\text{은행에서 도서관까지의 거리})$
 $= 2.95 + 3.36 = 6.31(\text{km})$

22 (1)
$$\begin{array}{r} 0.54 \\ - 0.13 \\ \hline 0.41 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 8.10 \\ 9.53 \\ - 2.60 \\ \hline 6.93 \end{array}$$

22-1 (1)
$$\begin{array}{r} 3.10 \\ 0.47 \\ - 0.39 \\ \hline 0.08 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 6.38 \\ - 2.15 \\ \hline 4.23 \end{array}$$

23 $2.94 - 0.13 = 2.81$

23-1 $\bullet 5.25 - 2.2 = 3.05$ $\bullet 4.17 - 1.05 = 3.12$
 $\bullet 5.25 - 4.17 = 1.08$ $\bullet 2.2 - 1.05 = 1.15$

24 (그릇에 들어 있는 쌀의 무게)
 $= (\text{쌀이 들어 있는 그릇의 무게})$
 $- (\text{빈 그릇의 무게})$
 $= 0.96 - 0.28 = 0.68(\text{kg})$

24-1 (바나나 맛 우유의 양) - (초콜릿 맛 우유의 양)
 $= 2.5 - 1.68 = 0.82(\text{L})$

실력 유형 잡기

66~73쪽

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 100배 | 2 10배 |
| 3 1000배 | 4 풀이 참조 |
| 5 풀이 참조 | 6 1.1 |
| 7 0.9 | 8 3.92, 0.88 |
| 9 > | 10 3, 1, 2 |
| 11 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ | 12 5.17, 오 점 일칠 |
| 13 8.409, 팔 점 사영구 | |
| 14 1.486 | 15 7.8 |
| 16 0.5 | 17 7.79, 0.55 |
| 18 6, 7, 8, 9 | 19 4개 |
| 20 0, 1, 2 | 21 1.51 m |
| 22 9.82 kg | 23 풀이 참조, 0.95 L |
| 24 42.3 | 25 0.608 |
| 26 37 | 27 6.6 |
| 28 1.18 | 29 풀이 참조, 1.82 |
| 30 (위에서부터) 6, 7, 5 | |
| 31 (위에서부터) 4, 2, 2 | |
| 32 (위에서부터) 3, 5, 1 | |
| 33 (위에서부터) 5, 2, 3 | |
| 34 (위에서부터) 3, 1, 5 | |
| 35 (위에서부터) 1, 4, 1 | |
| 36 9.89 | 37 11.1 |
| 38 76.67 | 39 5.94 |
| 40 5.94 | 41 풀이 참조, 80.82 |
| 42 1.27 m | 43 3.6 m |
| 44 4.06 m | 45 0.67 |
| 46 성아, 희서, 민경, 정후 | |

- ㉡은 일의 자리 숫자이므로 6을 나타내고 ㉣은 소수 둘째 자리 숫자이므로 0.06을 나타냅니다.
따라서 6은 0.06의 100배이므로 ㉡이 나타내는 수는 ㉣이 나타내는 수의 100배입니다.
- ㉡은 소수 둘째 자리 숫자이므로 0.07을 나타내고 ㉣은 소수 셋째 자리 숫자이므로 0.007을 나타냅니다.
따라서 0.07은 0.007의 10배이므로 ㉡이 나타내는 수는 ㉣이 나타내는 수의 10배입니다.
- ㉡은 일의 자리 숫자이므로 9를 나타내고 ㉣은 소수 셋째 자리 숫자이므로 0.009를 나타냅니다.
따라서 9는 0.009의 1000배이므로 ㉡이 나타내는 수는 ㉣이 나타내는 수의 1000배입니다.

- 4 예 계산 결과의 자리를 잘못 맞추어 소수점의 위치를 잘못 적었습니다. ❶

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ + 0.7 \\ \hline 1.5 \end{array} \text{ ❷}$$

문제 해결 과정	
❶ 잘못 계산한 이유 쓰기	
❷ 바르게 계산하기	

- 5 예 소수점의 자리를 잘못 맞추어 계산했습니다. ❶

$$\begin{array}{r} 0.4 \ 6 \\ - 0.2 \\ \hline 0.2 \ 6 \end{array} \text{ ❷}$$

문제 해결 과정	
❶ 잘못 계산한 이유 쓰기	
❷ 바르게 계산하기	

- 6 $0.8 > 0.5 > 0.4 > 0.3 \Rightarrow 0.8 + 0.3 = 1.1$
 7 $1.6 > 1.4 > 0.9 > 0.7 \Rightarrow 1.6 - 0.7 = 0.9$
 8 $2.4 > 1.85 > 1.6 > 1.52$
 $\Rightarrow$ 합: $2.4 + 1.52 = 3.92$, 차: $2.4 - 1.52 = 0.88$
 9 $0.8 + 0.68 = 1.48$, $2.4 - 1.12 = 1.28$
 10 $\begin{array}{r} 1 \\ 7.3 \ 8 \\ + 1.2 \ 5 \\ \hline 8.6 \ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \ 11 \ 13 \ 10 \\ \cancel{1} \ 2.4 \ 2 \\ - 2.8 \ 9 \\ \hline 9.5 \ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 4.8 \ 6 \\ + 4.2 \ 9 \\ \hline 9.1 \ 5 \end{array}$
 11 ㉠ $3.25 + 1.72 = 4.97$ ㉡ $6.5 - 1.1 = 5.4$
 ㉢ $2.7 + 2.4 = 5.1$ ㉣ $8.12 - 4.2 = 3.92$
 12 5보다 크고 6보다 작으므로 일의 자리 숫자는 5입니다. 따라서 일의 자리 숫자가 5, 소수 첫째 자리 숫자가 1, 소수 둘째 자리 숫자가 7인 소수 두 자리 수는 5.17입니다.
 13 8보다 크고 9보다 작으므로 일의 자리 숫자는 8입니다. 따라서 일의 자리 숫자가 8, 소수 첫째 자리 숫자가 4, 소수 둘째 자리 숫자가 0, 소수 셋째 자리 숫자가 9인 소수 세 자리 수는 8.409입니다.
 14 소수 세 자리 수를 ㉠.㉡㉢㉣이라 하면
 • 1보다 크고 2보다 작으므로 ㉠=1입니다.
 • $1 + \text{㉡} = 5$ 이므로 ㉡=4입니다.
 • ㉢이 될 수 있는 수 중 4로 나누어떨어지는 수는 4, 8이고 이 중 큰 수는 8이므로 ㉢=8입니다.
 • ㉠.㉡㉢㉣을 100배하면 ㉠㉡㉢.㉣이므로 ㉣=6입니다.

- 15 • 0.1이 26개인 수: 2.6
 • 일의 자리 숫자가 5이고, 소수 첫째 자리 숫자가 2인 소수 한 자리 수: 5.2
 $\Rightarrow 2.6 + 5.2 = 7.8$
 16 • 0.1이 38개인 수: 3.8
 • 일의 자리 숫자가 4이고, 소수 첫째 자리 숫자가 3인 소수 한 자리 수: 4.3
 $\Rightarrow 4.3 - 3.8 = 0.5$
 17 • 0.1이 36개이면 3.6, 0.01이 2개이면 0.02이므로 3.62입니다.
 • 0.1이 41개이면 4.1, 0.001이 70개이면 0.070이므로 4.17입니다.
 $\Rightarrow$ 합: $3.62 + 4.17 = 7.79$,
 차: $4.17 - 3.62 = 0.55$
 18 자연수 부분과 소수 첫째 자리 수가 각각 같고 소수 셋째 자리 수가 $7 < 8$ 이므로 □ 안에는 6과 같거나 6보다 큰 수가 들어갈 수 있습니다.
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7, 8, 9입니다.
 19 자연수 부분과 소수 첫째 자리 수가 각각 같고 소수 셋째 자리 수가 $9 > 7$ 이므로 □ 안에는 4보다 작은 수가 들어갈 수 있습니다.
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 0, 1, 2, 3으로 모두 4개입니다.
 20 $0.24 + 0.49 = 0.73$ 이므로 $0.73 > 0.7 \square 2$ 입니다.
 자연수 부분과 소수 첫째 자리 수가 각각 같고 소수 셋째 자리 수가 $0 < 2$ 이므로 □ 안에는 3보다 작은 수가 들어갈 수 있습니다.
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 0, 1, 2입니다.
 21 (남은 끈의 길이)
 =(처음에 있던 끈의 길이)
 -(상자를 포장하는 데 사용한 끈의 길이)
 -(책을 묶는 데 사용한 끈의 길이)
 $= 4 - 1.57 - 0.92 = 2.43 - 0.92 = 1.51(\text{m})$
 22 (아버지가 탄 딸기의 무게)
 =(성은이가 탄 딸기의 무게) + 2.46
 $= 3.68 + 2.46 = 6.14(\text{kg})$
 $\Rightarrow$ (성은이와 아버지가 탄 딸기의 무게의 합)
 $= 3.68 + 6.14 = 9.82(\text{kg})$

- 23 예** 선주가 사용한 물은 $1.4 - 0.63 = 0.77(\text{L})$ 입니다.
 따라서 현재가 사용한 물은 $0.77 + 0.18 = 0.95(\text{L})$ 입니다.

문제 해결 과정	
① 선주가 사용한 물의 양 구하기	
② 현재가 사용한 물의 양 구하기	

- 24** 어떤 수의 $\frac{1}{10}$ 이 0.423이므로 어떤 수는 0.423의 10배인 4.23입니다.
 따라서 4.23의 10배는 42.3입니다.
- 25** 어떤 수의 1000배가 6080이므로 어떤 수는 6080의 $\frac{1}{1000}$ 인 6.080입니다.
 따라서 6.08의 $\frac{1}{10}$ 은 0.608입니다.
- 26** 0.001이 37개이면 0.037입니다.
 어떤 수의 $\frac{1}{100}$ 이 0.037이므로 어떤 수는 0.037의 100배인 3.7입니다.
 따라서 3.7의 10배는 37입니다.
- 27** 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $7.8 + \square = 9$ 이므로
 $\square = 9 - 7.8 = 1.2$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면 $7.8 - 1.2 = 6.6$ 입니다.
- 28** 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square + 2.47 = 6.12$ 이므로
 $\square = 6.12 - 2.47 = 3.65$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면 $3.65 - 2.47 = 1.18$ 입니다.
- 29 예** 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square - 0.42 = 0.98$ 이므로
 $\square = 0.98 + 0.42 = 1.40$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면 $1.4 + 0.42 = 1.82$ 입니다.

문제 해결 과정	
① 어떤 수 구하기	
② 바르게 계산한 값 구하기	

- 30**
$$\begin{array}{r} 2.7 \text{ ㉠} \\ + 2. \text{㉡} \\ \hline \text{㉢} 4.6 \end{array}$$
 $\bullet \text{ ㉠} + 0 = 6 \Rightarrow \text{㉠} = 6$
 $\bullet 7 + \text{㉡} = 14 \Rightarrow \text{㉡} = 7$
 $\bullet 1 + 2 + 2 = \text{㉢} \Rightarrow \text{㉢} = 5$
- 31**
$$\begin{array}{r} 4.3 \text{ ㉠} \\ + \text{㉡} 8.7 \\ \hline 7. \text{㉢} 1 \end{array}$$
 $\bullet \text{ ㉠} + 7 = 11 \Rightarrow \text{㉠} = 4$
 $\bullet 1 + 3 + 8 = 12 \Rightarrow \text{㉢} = 2$
 $\bullet 1 + 4 + \text{㉡} = 7 \Rightarrow \text{㉡} = 2$
- 32**
$$\begin{array}{r} \text{㉠} 6.8 \\ + 9.4 \text{ ㉡} \\ \hline 13. \text{㉢} 3 \end{array}$$
 $\bullet 8 + \text{㉡} = 13 \Rightarrow \text{㉡} = 5$
 $\bullet 1 + 6 + 4 = 11 \Rightarrow \text{㉢} = 1$
 $\bullet 1 + \text{㉠} + 9 = 13 \Rightarrow \text{㉠} = 3$

- 33**
$$\begin{array}{r} 4. \text{㉠} 3 \\ - \text{㉡} 9 \\ \hline 1.6 \text{ ㉢} \end{array}$$
 $\bullet 3 - 0 = \text{㉢} \Rightarrow \text{㉢} = 3$
 $\bullet 10 + \text{㉠} - 9 = 6 \Rightarrow \text{㉠} = 5$
 $\bullet 4 - 1 - \text{㉡} = 1 \Rightarrow \text{㉡} = 2$
- 34**
$$\begin{array}{r} 6.2 \text{ ㉠} \\ - \text{㉡} 6.7 \\ \hline 4. \text{㉢} 6 \end{array}$$
 $\bullet 10 + \text{㉠} - 7 = 6 \Rightarrow \text{㉠} = 3$
 $\bullet 10 + 2 - 1 - 6 = \text{㉢} \Rightarrow \text{㉢} = 5$
 $\bullet 6 - 1 - \text{㉡} = 4 \Rightarrow \text{㉡} = 1$
- 35**
$$\begin{array}{r} 9. \text{㉠} \\ - 7.8 \text{ ㉡} \\ \hline \text{㉢} 2.6 \end{array}$$
 $\bullet 10 - \text{㉡} = 6 \Rightarrow \text{㉡} = 4$
 $\bullet 10 + \text{㉠} - 1 - 8 = 2 \Rightarrow \text{㉠} = 1$
 $\bullet 9 - 1 - 7 = \text{㉢} \Rightarrow \text{㉢} = 1$

- 36 비법** • 가장 큰 소수 만들기: 앞에서부터 큰 수를 차례로 놓습니다.
 • 가장 작은 소수 만들기: 앞에서부터 작은 수를 차례로 놓습니다.
 만들 수 있는 가장 큰 수는 8.41이고 가장 작은 수는 1.48입니다.
 $\Rightarrow 8.41 + 1.48 = 9.89$
- 37** 만들 수 있는 가장 큰 수는 7.53이고 가장 작은 수는 3.57입니다.
 $\Rightarrow 7.53 + 3.57 = 11.10$
- 38** 만들 수 있는 가장 큰 수는 64.21이고 가장 작은 수는 12.46입니다.
 $\Rightarrow 64.21 + 12.46 = 76.67$
- 39** 만들 수 있는 가장 큰 수는 9.63이고 가장 작은 수는 3.69입니다.
 $\Rightarrow 9.63 - 3.69 = 5.94$
- 40** 만들 수 있는 가장 큰 수는 8.72이고 가장 작은 수는 2.78입니다.
 $\Rightarrow 8.72 - 2.78 = 5.94$

- 41 예** 만들 수 있는 가장 큰 수는 95.41이고 가장 작은 수는 14.59입니다.
 따라서 만들 수 있는 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는 $95.41 - 14.59 = 80.82$ 입니다.

문제 해결 과정	
① 만들 수 있는 가장 큰 수와 가장 작은 수 각각 구하기	
② 만들 수 있는 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차 구하기	

- 42** (색 테이프 2장의 길이의 합) $= 0.7 + 0.7 = 1.4(\text{m})$
 $13 \text{ cm} = 0.13 \text{ m}$
 $\Rightarrow$ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $=$ (색 테이프 2장의 길이의 합)
 $-$ (겹쳐진 부분의 길이)
 $= 1.4 - 0.13 = 1.27(\text{m})$

43 (색 테이프 2장의 길이의 합) = $1.9 + 1.9 = 3.8(\text{m})$

$$20 \text{ cm} = 0.20 \text{ m}$$

⇒ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

= (색 테이프 2장의 길이의 합)

— (겹쳐진 부분의 길이)

$$= 3.8 - 0.2 = 3.6(\text{m})$$

44 (색 테이프 3장의 길이의 합)

$$= 1.46 + 1.46 + 1.46 = 2.92 + 1.46 = 4.38(\text{m})$$

(겹쳐진 부분의 길이의 합)

$$= 16 + 16 = 32(\text{cm}) \rightarrow 0.32 \text{ m}$$

⇒ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

= (색 테이프 3장의 길이의 합)

— (겹쳐진 부분의 길이의 합)

$$= 4.38 - 0.32 = 4.06(\text{m})$$

45 • 희주가 설명하는 수: 1.09

• 태하가 설명하는 수: 1.76

$$\Rightarrow 1.76 - 1.09 = 0.67$$

46 • 성아: $1 - 0.16 = 0.84(\text{km})$

• 민경: $0.84 - 0.12 = 0.72(\text{km})$

• 정후: 0.67 km

• 희서: $0.67 + 0.13 = 0.80(\text{km})$

$$\Rightarrow 0.84 > 0.8 > 0.72 > 0.67$$

단원 평가

1회

74~76쪽

1 영 점 영사

2 1.88, 0.188

3 4.8

4 ④

5 0.7, 0.4

6 0.286 L

7 풀이 참조

8 0.83 m

9 1000

10 1.01

11

12 ㉞

13 4.08 kg

14 풀이 참조, 주스

15 17.238

16 85.32, 23.58

17 (위에서부터) 0, 2, 6

18 2.3

19 풀이 참조, 4개

20 5개

$$5 \quad 0.9 - 0.2 = 0.7, \quad 0.7 - 0.3 = 0.4$$

6 (민서가 마신 오렌지 주스의 양)

$$= \frac{286}{1000} = 0.286(\text{L})$$

7 예 소수점의 자리를 잘못 맞추어 계산했습니다. ①

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ + 0.25 \\ \hline 1.05 \end{array} \quad \text{②}$$

문제 해결 과정	점수
① 잘못 계산한 이유 쓰기	2점
② 바르게 계산하기	3점

8 수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.01 m입니다. 0.8에서 작은 눈금 3칸 더 간 곳은 0.83이므로 재경이가 사용한 리본은 0.83 m입니다.

$$10 \quad 0.71 > 0.5 > 0.45 > 0.3 \Rightarrow 0.71 + 0.3 = 1.01$$

$$11 \quad \bullet 0.3 + 0.6 = 0.9 \quad \bullet 0.88 - 0.46 = 0.42$$

$$\bullet 0.15 + 0.27 = 0.42 \quad \bullet 3.21 - 2.31 = 0.90$$

$$\bullet 0.37 + 0.93 = 1.30 \quad \bullet 2.2 - 0.9 = 1.3$$

$$12 \quad \textcircled{A} \quad 156.2 \text{의 } \frac{1}{10} \Rightarrow 15.62$$

$$\textcircled{B} \quad 1562 \text{의 } \frac{1}{100} \Rightarrow 15.62$$

$$\textcircled{C} \quad 1.562 \text{의 } 10 \text{배} \Rightarrow 15.62$$

$$\textcircled{D} \quad 15.62 \text{의 } 100 \text{배} \Rightarrow 1562$$

13 (정호의 몸무게) — (성주의 몸무게)

$$= 36.85 - 32.77 = 4.08(\text{kg})$$

14 예 1320 mL = 1.320 L입니다. ①

따라서 $1.32 > 1.3 > 1.185$ 이므로 가장 많이 들어 있는 것은 주스입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 주스의 양을 L 단위로 나타내기	2점
② 가장 많이 들어 있는 것 구하기	3점

15 1이 17개이면 17, 0.01이 23개이면 0.23, 0.001이 8개이면 0.008이므로 17.238입니다.

16 가장 큰 수는 앞에서부터 큰 수를 차례로 놓고, 가장 작은 수는 앞에서부터 작은 수를 차례로 놓습니다. 따라서 만들 수 있는 가장 큰 수는 85.32이고 가장 작은 수는 23.58입니다.

$$17 \quad \textcircled{A} \quad 7 \quad 5 \quad \bullet 10 + 5 - 9 = \textcircled{A} \Rightarrow \textcircled{A} = 6$$

$$- 0. \textcircled{B} \quad 9 \quad \bullet 7 - 1 - \textcircled{B} = 4 \Rightarrow \textcircled{B} = 2$$

$$0.4 \textcircled{C} \quad \bullet \textcircled{C} - 0 = 0 \Rightarrow \textcircled{C} = 0$$

18 어떤 수를 □라 하면 $\square - 2.6 = 5.9$ 이므로

$$\square = 5.9 + 2.6 = 8.5 \text{입니다.}$$

따라서 바르게 계산하면 $8.5 - 6.2 = 2.3$ 입니다.

- 19 예 $5.08 - 1.52 = 3.56$ 이므로 $3.\square 51 > 3.56$ 입니다. ①
 자연수 부분이 같고 소수 둘째 자리 수가 $5 < 6$ 이므로 $\square$ 안에는 5보다 큰 수가 들어갈 수 있습니다. ②
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7, 8, 9로 모두 4개입니다. ③

문제 해결 과정	점수
① $5.08 - 1.52$ 계산하기	2점
② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수의 범위 구하기	2점
③ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수의 개수 구하기	1점

- 20 2.6보다 크고 2.8보다 작은 소수 두 자리 수는 $2.6\square$, $2.7\square$ 입니다.
 • $2.6\square$ 에서 소수 첫째 자리 수가 소수 둘째 자리 수보다 작은 수는 2.67, 2.68, 2.69로 3개입니다.
 • $2.7\square$ 에서 소수 첫째 자리 수가 소수 둘째 자리 수보다 작은 수는 2.78, 2.79로 2개입니다.
 $\Rightarrow 3 + 2 = 5(\text{개})$

실력 단원 평가

2회

77~79쪽

- 1 0.42 2 =
 3 0.31
 4 (위에서부터) 0.03, 3 / 0.149, 1490
 5 헤수, 민호 6 ②
 7 풀이 참조, 100배 8 27.54
 9 (위에서부터) 0.628, 0.63 / 0.619, 0.639 / 0.529, 0.729
 10 ㉠ 11 수애
 12 < 13 7.08
 14 풀이 참조, 10.8 cm
 15 5.7 16 8.5
 17 1.7 km 18 12.11
 19 풀이 참조, 0.99 20 3.66 m

- 5 1.537
 일의 자리 숫자, 1
 소수 첫째 자리 숫자, 0.5
 소수 둘째 자리 숫자, 0.03
 소수 셋째 자리 숫자, 0.007
 6 ① $0.123 \Rightarrow 3$ ② $3.008 \Rightarrow 8$ ③ $5.727 \Rightarrow 7$
 ④ $2.466 \Rightarrow 6$ ⑤ $10.102 \Rightarrow 2$

- 7 예 ㉠은 일의 자리 숫자이므로 4를 나타내고 ㉡은 소수 둘째 자리 숫자이므로 0.04를 나타냅니다. ①
 따라서 4는 0.04의 100배이므로 ㉠이 나타내는 수는 ㉡이 나타내는 수의 100배입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① ㉠과 ㉡이 나타내는 수 각각 구하기	2점
② ㉠이 나타내는 수는 ㉡이 나타내는 수의 몇 배인지 구하기	3점

- 8 10이 2개이면 20, 1이 7개이면 7, $\frac{1}{10} = 0.1$ 이 5개 이면 0.5, $\frac{1}{100} = 0.01$ 이 4개이면 0.04이므로 27.54입니다.
 9 • 0.001 작은 수나 큰 수는 소수 셋째 자리 숫자가 1 작거나 커집니다.
 • 0.01 작은 수나 큰 수는 소수 둘째 자리 숫자가 1 작거나 커집니다.
 • 0.1 작은 수나 큰 수는 소수 첫째 자리 숫자가 1 작거나 커집니다.
 10 ㉠ $5.96 \Rightarrow 5$ ㉡ $1.705 \Rightarrow 0.005$
 ㉢ $12.58 \Rightarrow 0.5$ ㉣ $0.352 \Rightarrow 0.05$
 11 $17.23 > 17.19$ 이므로 수애가 더 빨리 달렸습니다.
 12 $4.35 + 2.8 = 7.15$, $12.3 - 5.14 = 7.16$
 $\Rightarrow 7.15 < 7.16$
 13 수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.01입니다.
 ㉠은 3.4에서 오른쪽으로 8칸 더 간 곳이므로 3.48입니다.
 $\Rightarrow ㉠ + ㉡ = 3.48 + 3.6 = 7.08$
 14 예 정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 $3.6 + 3.6 + 3.6$ 을 계산합니다. ①
 따라서 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 $3.6 + 3.6 + 3.6 = 7.2 + 3.6 = 10.8(\text{cm})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 문제에 알맞은 식 만들기	2점
② 정삼각형의 세 변의 길이의 합 구하기	3점

- 15 $3.4 + \square = 9.1 \Rightarrow \square = 9.1 - 3.4 = 5.7$
 16 ㉠ 0.1이 39개인 수: 3.9
 ㉡ 0.01이 460개인 수: 4.60
 $\Rightarrow 3.9 + 4.6 = 8.5$
 17 (솔빈이가 걸어서 간 거리)
 $= (\text{솔빈이네 집에서 할아버지 댁까지의 거리})$
 $- (\text{기차를 타고 간 거리}) - (\text{버스를 타고 간 거리})$
 $= 27 - 18.9 - 6.4 = 8.1 - 6.4 = 1.7(\text{km})$

18 만들 수 있는 가장 큰 수는 9.52이고 가장 작은 수는 2.59입니다.

$$\Rightarrow 9.52 + 2.59 = 12.11$$

19 예 어떤 수의 $\frac{1}{10}$ 이 0.307이므로 어떤 수는 0.307

의 10배인 3.07입니다. ①

따라서 3.07보다 2.08 작은 수는

$$3.07 - 2.08 = 0.99 \text{입니다. ②}$$

문제 해결 과정	점수
① 어떤 수 구하기	2점
② 어떤 수보다 2.08 작은 수 구하기	3점

20 (색 테이프 3장의 길이의 합)

$$= 1.32 + 1.32 + 1.32 = 2.64 + 1.32 = 3.96(\text{m})$$

(접쳐진 부분의 길이의 합)

$$= 15 + 15 = 30(\text{cm}) \rightarrow 0.30 \text{ m}$$

$\Rightarrow$ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

= (색 테이프 3장의 길이의 합)

- (접쳐진 부분의 길이의 합)

$$= 3.96 - 0.3 = 3.66(\text{m})$$

서술형 단원 평가 3회

80~81쪽

- 1 풀이 참조, ② 2 풀이 참조, 0.6 L
3 풀이 참조 4 풀이 참조, 5.15
5 풀이 참조, 53 cm 6 풀이 참조, 9.27 km

1 예 ㉠ 20.17 $\Rightarrow$ 20, ㉡ 0.257 $\Rightarrow$ 0.2,
㉢ 9.523 $\Rightarrow$ 0.02, ㉣ 8.352 $\Rightarrow$ 0.002입니다. ①
따라서 2가 나타내는 수가 0.02인 것은 ㉢입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 2가 나타내는 수 각각 구하기	4점
② 2가 나타내는 수가 0.02인 것 찾기	1점

2 예 처음에 있던 물의 양에서 남은 물의 양을 빼면 되므로 $2.1 - 1.5$ 를 계산합니다. ①

따라서 해울이가 마신 물은 $2.1 - 1.5 = 0.6(\text{L})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 문제에 알맞은 식 만들기	2점
② 해울이가 마신 물의 양 구하기	3점

3 방법1 예 0.6은 0.1이 6개이고 0.8은 0.1이 8개이므로 $0.6 + 0.8$ 은 0.1이 14개인 1.4입니다.

따라서 은교가 산 고구마와 감자는 모두 1.4 kg입니다. ①

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ + 0.8 \\ \hline 1.4 \end{array}$$

따라서 은교가 산 고구마와 감자는 모두 1.4 kg입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 한 가지 방법으로 구하기	2점
② 다른 한 가지 방법으로 구하기	3점

4 예 $5.73 > 4.51 > 3.93$ 입니다. ①

따라서 $5.73 + 3.93 - 4.51 = 9.66 - 4.51 = 5.15$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 수의 크기 비교하기	2점
② 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합에서 나머지 수를 빼값 구하기	3점

5 예 빨간 주머니에 1번 들어갔다 나오면 5.3 cm의 10배인 53 cm가 되고, 1번 더 들어갔다 나오면 53 cm의 10배인 530 cm가 되므로 빨간 주머니에 2번 들어갔다 나온 장난감 자동차는 530 cm입니다. ①

따라서 빨간 주머니에 2번 들어갔다 나온 다음 파란 주머니에 1번 들어갔다 나오면 530 cm의 $\frac{1}{10}$ 인 53 cm가 되므로 지금 윤후의 장난감 자동차는 53 cm입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 빨간 주머니에 2번 들어갔다 나온 장난감 자동차의 길이 구하기	3점
② 지금 윤후의 장난감 자동차의 길이 구하기	2점

6 예 은아네 집에서 서점까지의 거리와 병원에서 도서관까지의 거리의 합은 $7.6 + 5.43 = 13.03(\text{km})$ 입니다. ①

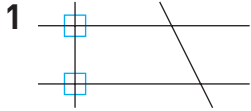
따라서 은아네 집에서 도서관까지의 거리는 $13.03 - 3.76 = 9.27(\text{km})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 은아네 집에서 서점까지의 거리와 병원에서 도서관까지의 거리의 합 구하기	2점
② 은아네 집에서 도서관까지의 거리 구하기	3점

4. 사각형

교과서 개념 확인

85쪽



2 (1) 나, 라 (2) 평행, 평행선

3 (1) ㉠ (2) 90 (3) 평행선 사이의 거리

4 (1) ㄴㄷ (2) 사다리꼴

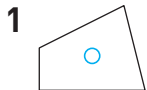
5 (1) 2 (2) 평행사변형

6 (1) 같습니다 (2) 마름모

- 3 (2) 길이가 가장 짧은 선분은 수선이므로 두 직선 가, 나와 만나서 이루는 각도는 90° 입니다.
- 4 (2) 평행한 변이 한 쌍이라도 있는 사각형을 사다리꼴이라고 합니다.
- 5 (1) 서로 평행한 변은 서로 마주 보는 변으로 모두 2쌍입니다.
(2) 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형을 평행사변형이라고 합니다.
- 6 (2) 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 마름모라고 합니다.

교과서 문제 잡기

86~95쪽



1-1 (○)()()

2 변 ㄱㄷ

2-1 변 ㄱㄴ, 변 ㄴㄷ

3 변 ㄱㄴ, 변 ㄴㄷ

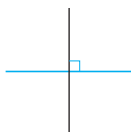
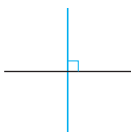
3-1 선분 ㄱㄷ, 선분 ㄴㄷ

4 ㉠

4-1 ㉠

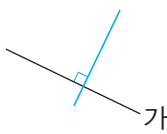
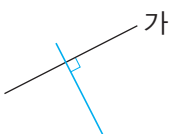
5 예

5-1 예



6 예 가

6-1 예 가



7 ()(○)()

7-1 ㉠, ㉡

8 변 ㄴㄷ / 변 ㄴㄷ

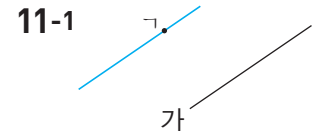
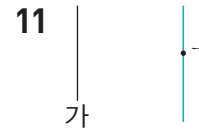
8-1 변 바ㄴ, 변 ㄴㄷ

9 (1) ○ (2) ✕

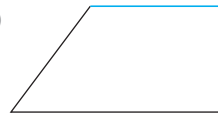
9-1 소미

10 (○)()()

10-1 예



12 예



12-1



13 ㉠, ㉡

13-1 5 cm

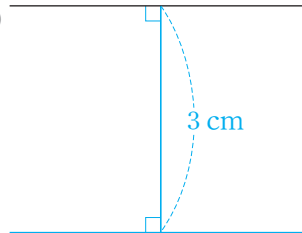
14 2 cm

14-1 4 cm

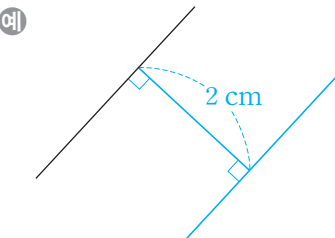
15 8 cm

15-1 3 cm

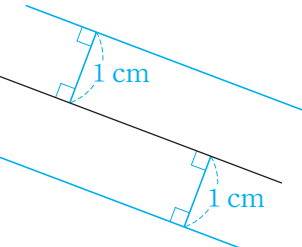
16 예



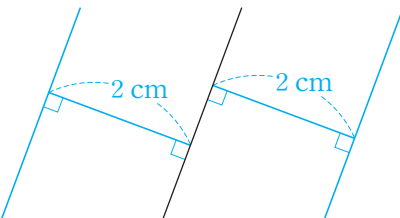
16-1 예



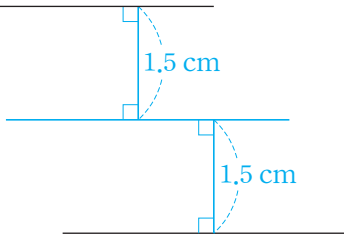
17



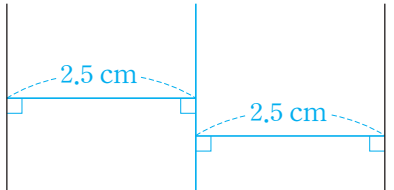
17-1



18



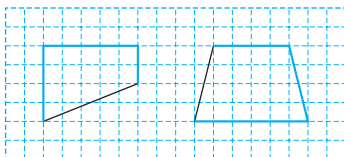
18-1



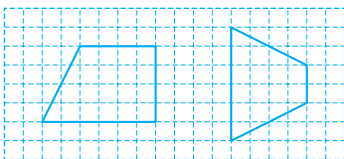
19 나, 라

19-1 5개

20 예

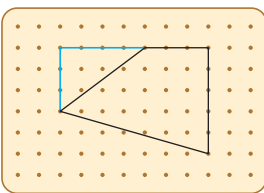


20-1 예



21 수지

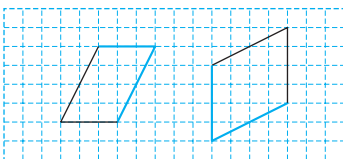
21-1 예



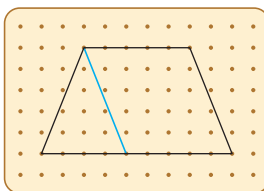
22 나, 다

22-1 ㉠

23



23-1 예



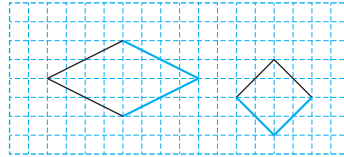
24 (왼쪽에서부터) 14, 9, 70

24-1 풀이 참조, 40 cm

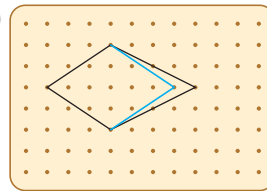
25 가, 다

25-1 마름모

26



26-1 예



27 (왼쪽에서부터) 5, 5, 100

27-1 (왼쪽에서부터) 6, 90, 8

28 (왼쪽에서부터) 90, 7, 4

28-1 (왼쪽에서부터) 90, 10

29 가, 나, 다 / 가, 나, 다 / 가, 나 / 나, 다 / 나

29-1 가, 나, 다, 라, 마 / 나, 라, 마 / 라 / 라, 마 / 라

30 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형

30-1 풀이 참조, 사다리꼴, 평행사변형, 마름모, 직사각형, 정사각형

- 1 두 변이 만나서 이루는 각이 직각인 곳이 있는 도형을 찾습니다.
- 2 변 $\angle$ 과 만나서 이루는 각이 직각인 변을 찾습니다.
- 2-1 변 $\angle$ 과 수직으로 만나는 변은 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 입니다.
- 3 직선 가와 만나서 이루는 각이 직각인 변은 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 입니다.
- 3-1 만나서 이루는 각이 직각인 두 선분은 선분 $\angle$ 과 선분 $\angle$ 입니다.
- 4 직각 삼각지에서 직각을 낀 변 중 한 변을 직선 가에 맞추고 직각을 낀 다른 한 변을 따라 직선을 그은 것은 ㉠입니다.
- 4-1 각도기의 밑금을 직선 가와 일치하도록 맞추고 각도기에서 90° 가 되는 눈금을 사용하여 직선 가에 수직인 직선을 그은 것은 ㉠입니다.
- 5 직각 삼각지의 직각 부분을 사용하여 주어진 직선과 수직인 직선을 긋습니다.
- 5-1 각도기에서 90° 가 되는 눈금을 사용하여 주어진 직선과 수직인 직선을 긋습니다.
- 8 공통인 수선을 그을 수 있는 두 변은 변 $\angle$ 과 변 $\angle$, 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 입니다.

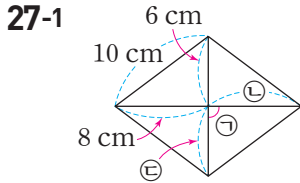
- 8-1** 변 $\angle C$ 에 수직인 변은 변 $\angle A$, 변 $\angle B$, 변 $\angle C$ 이므로 변 $\angle A$, 변 $\angle B$, 변 $\angle C$ 은 서로 평행합니다.
- 10** 직각 삼각자의 한 변에 대해 그은 두 직선이 각각 수직인 것을 찾습니다.
- 10-1** 한 직각 삼각자를 고정하고 다른 직각 삼각자를 움직여 평행한 직선을 긋습니다.
- 11** 직각 삼각자의 직각을 낀 변 중 한 변을 주어진 직선에 맞추고 다른 한 변이 점 $\angle$ 을 지나도록 놓은 후 다른 직각 삼각자를 사용하여 점 $\angle$ 을 지나는 직선을 긋습니다.
- 11-1** 직각 삼각자의 직각을 낀 변 중 한 변을 주어진 직선에 맞추고 다른 한 변이 점 $\angle$ 을 지나도록 놓은 후 다른 직각 삼각자를 사용하여 점 $\angle$ 을 지나는 직선을 긋습니다.
- 12** 주어진 두 선분 중에서 한 선분과 평행한 선분을 그어 사각형을 그립니다.
- 12-1** 주어진 두 선분과 각각 평행한 선분을 그어 두 선분이 만나는 점이 나머지 한 꼭짓점이 되는 사각형을 그립니다.
- 13** 평행선 사이의 수선은 $\odot$, $\ominus$ 입니다.
- 13-1** 평행선 사이의 수선의 길이는 5 cm입니다.
- 14** 평행선의 한 직선에서 다른 직선에 수선을 긋고 그은 수선의 길이를 재어 봅니다.
- 15** 한 직선에 수직인 두 직선은 평행하므로 평행선은 변 $\angle A$ 과 변 $\angle C$ 입니다. 이때 이 두 변 사이의 수직인 선분은 변 $\angle B$ 이므로 평행선 사이의 거리는 8 cm입니다.
- 15-1** 변 $\angle A$ 과 변 $\angle C$ 이 서로 평행하므로 두 변 사이에 수선을 긋고 그은 수선의 길이를 재어 봅니다.
- 16** 직각 삼각자를 사용하여 주어진 직선에 수선을 긋고 수선의 길이가 3 cm가 되도록 평행선을 긋습니다.
- 17** 평행선 사이의 수선의 길이가 1 cm가 되도록 주어진 직선을 기준으로 양방향에 평행선을 각각 1개씩 긋습니다.
- 17-1** 평행선 사이의 수선의 길이가 2 cm가 되도록 주어진 직선을 기준으로 양방향에 평행선을 각각 1개씩 긋습니다.

- 18** 주어진 평행선 사이의 거리를 재어 보면 3 cm입니다.
 $3\text{ cm} = 1.5\text{ cm} + 1.5\text{ cm}$ 이므로 두 직선 사이에 둘 중 한 직선과의 거리가 1.5 cm가 되는 평행한 직선을 긋습니다.
- 18-1** 주어진 평행선 사이의 거리를 재어 보면 5 cm입니다.
 $5\text{ cm} = 2.5\text{ cm} + 2.5\text{ cm}$ 이므로 두 직선 사이에 둘 중 한 직선과의 거리가 2.5 cm가 되는 평행한 직선을 긋습니다.
- 19** 평행한 변이 한 쌍이라도 있는 사각형은 나, 라입니다.
- 19-1** 잘라 낸 도형 모두 위와 아래의 변이 평행한 사각형이므로 사다리꼴입니다.
- 20** 평행한 변이 한 쌍이라도 있는 사각형을 그립니다.
- 21** 평행한 변의 수와 상관없이 평행한 변이 한 쌍이라도 있으면 사다리꼴입니다.
- 21-1** 한 꼭짓점만 옮겨서 평행한 변이 한 쌍이라도 있도록 사다리꼴을 만듭니다.
- 22** 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형은 나, 다입니다.
- 22-1** $\ominus$ 평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행합니다.
- 23** 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형을 그립니다.
- 23-1** 한 꼭짓점만 옮겨서 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하도록 평행사변형을 만듭니다.
- 24-1** 예 평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같으므로 (변 $\angle A$) = (변 $\angle C$) = 7 cm,
 (변 $\angle B$) = (변 $\angle D$) = 13 cm입니다.」^①
 따라서 평행사변형의 네 변의 길이의 합은
 $13 + 7 + 13 + 7 = 40(\text{cm})$ 입니다.」^②

문제 해결 과정	
①	평행사변형의 변의 성질 알기
②	평행사변형의 네 변의 길이의 합 구하기

- 25** 네 변의 길이가 모두 같은 사각형은 가, 다입니다.
- 25-1** 종이를 두 번 접고 선을 따라 잘라 도형을 만들면 네 변의 길이가 모두 같은 마름모가 됩니다.
- 26** 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 그립니다.
- 26-1** 한 꼭짓점만 옮겨서 네 변의 길이가 모두 같도록 마름모를 만듭니다.

- 27 마름모는 네 변의 길이가 모두 같고 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.



마름모에서 마주 보는 꼭짓점끼리 이은 선분은 서로 수직으로 만나고 이등분하므로 $\angle G = 90^\circ$ 이고 $\angle L = 8\text{ cm}$, $\angle E = 6\text{ cm}$ 입니다.

- 28 직사각형은 마주 보는 두 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각입니다.

- 28-1 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고 네 각이 모두 직각입니다.

- 29
- 사다리꼴: 평행한 변이 한 쌍이라도 있는 사각형은 가, 나, 다입니다.
 - 평행사변형: 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형은 가, 나, 다입니다.
 - 마름모: 네 변의 길이가 모두 같은 사각형은 가, 나입니다.
 - 직사각형: 마주 보는 두 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각인 사각형은 나, 다입니다.
 - 정사각형: 네 변의 길이가 모두 같고 네 각이 모두 직각인 사각형은 나입니다.

- 29-1
- 사다리꼴: 평행한 변이 한 쌍이라도 있는 사각형은 가, 나, 다, 라, 마입니다.
 - 평행사변형: 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형은 나, 라, 마입니다.
 - 마름모: 네 변의 길이가 모두 같은 사각형은 라입니다.
 - 직사각형: 마주 보는 두 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각인 사각형은 라, 마입니다.
 - 정사각형: 네 변의 길이가 모두 같고 네 각이 모두 직각인 사각형은 라입니다.

- 30 길이가 같은 막대가 2개씩 있으므로 마주 보는 두 변의 길이가 같은 사각형을 만들 수 있습니다.

- 30-1 예 길이가 같은 막대가 4개 있으므로 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 만들 수 있습니다. ① 따라서 만들 수 있는 사각형은 사다리꼴, 평행사변형, 마름모, 직사각형, 정사각형입니다. ②

문제 해결 과정
① 어떤 사각형을 만들 수 있는지 알기
② 만들 수 있는 사각형 모두 쓰기

실력 유형 잡기

96~101쪽

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 ①, ⑤ | 2 나, 라 |
| 3 E, H | 4 풀이 참조 |
| 5 풀이 참조 | 6 풀이 참조 |
| 7 2쌍 | 8 3쌍 |
| 9 2쌍 | 10 4쌍 |
| 11 3쌍 | 12 6쌍 |
| 13 ①, ③ | 14 E |
| 15 L | 16 60 |
| 17 55 | 18 풀이 참조, 90° |
| 19 17 cm | 20 9 cm |
| 21 10 cm | 22 7 cm |
| 23 11 cm | 24 24 cm |
| 25 40° | 26 30° |
| 27 풀이 참조, 55° | 28 9개 |
| 29 12개 | 30 12개 |
| 31 120° | 32 67° |
| 33 91° | 34 E 지점 |
| 35 마름모 | |

- 1
- 수선이 있는 도형: ①, ③, ⑤
 - 평행선이 있는 도형: ①, ②, ⑤
 - ⇒ 수선도 있고 평행선도 있는 도형: ①, ⑤
- 2
- 수선이 있는 도형: 가, 나, 라
 - 평행선이 있는 도형: 나, 다, 라, 바
 - ⇒ 수선도 있고 평행선도 있는 도형: 나, 라
- 3
- 수선이 있는 알파벳: E, H, L, T
 - 평행선이 있는 알파벳: E, H, N
 - ⇒ 수선도 있고 평행선도 있는 알파벳: E, H
- 4 직사각형은 사다리꼴입니다. ①
- 예 직사각형은 평행한 변이 있기 때문에 사다리꼴입니다. ②

문제 해결 과정
① 도형이 사다리꼴인지 쓰기
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기

- 5 정사각형은 평행사변형입니다. ①
- 예 정사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하기 때문에 평행사변형입니다. ②

문제 해결 과정
① 도형이 평행사변형인지 쓰기
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기

6 직사각형은 마름모가 아닙니다.」①

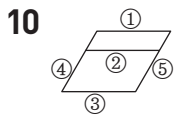
예 직사각형은 네 변의 길이가 모두 같은 것은 아니기 때문에 마름모가 아닙니다.」②

문제 해결 과정	
① 도형이 마름모인지 쓰기	
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기	

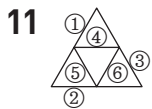
7 만나서 이루는 각이 직각인 두 직선은 직선 가와 직선 라, 직선 나와 직선 마이므로 찾을 수 있는 수선은 모두 2쌍입니다.

8 만나서 이루는 각이 직각인 두 직선은 직선 가와 직선 마, 직선 나와 직선 다, 직선 나와 직선 라이므로 찾을 수 있는 수선은 모두 3쌍입니다.

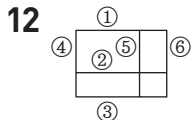
9 만나서 이루는 각이 직각인 두 직선은 직선 가와 직선 라, 직선 나와 직선 바이므로 찾을 수 있는 수선은 모두 2쌍입니다.



①과 ②, ①과 ③, ②와 ③, ④와 ⑤ → 4쌍



①과 ⑥, ②와 ④, ③과 ⑤ → 3쌍



①과 ②, ①과 ③, ②와 ③, ④와 ⑤, ④와 ⑥, ⑤와 ⑥ → 6쌍

13 도형은 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형이므로 사다리꼴, 평행사변형이라고 할 수 있습니다.

14 ㉠ 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같기 때문에 마름모라고 할 수 있습니다.

15 ㉡ 사다리꼴은 네 변의 길이가 모두 같지 않은 경우도 있기 때문에 마름모라고 할 수 없습니다.

참고 마름모는 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하기 때문에 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

16 직선 가와 직선 나가 만나서 이루는 각의 크기가 90° 이므로 $\square + 30^\circ = 90^\circ \rightarrow \square = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ 입니다.

17 직선 가와 직선 나가 만나서 이루는 각의 크기가 90° 이므로 $35^\circ + \square = 90^\circ \rightarrow \square = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$ 입니다.

18 예 직선 가와 직선 나가 만나서 이루는 각의 크기가 90° 이고 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는 180° 이므로 $\textcircled{A} + 90^\circ + \textcircled{B} = 180^\circ$ 입니다.」① 따라서 $\textcircled{A} + \textcircled{B} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ 입니다.」②

문제 해결 과정	
① 문제에 알맞은 식 만들기	
② ㉠과 ㉡의 각도의 합 구하기	

19 마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는 $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.

→ (변 나) = 17 cm

20 평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같으므로 (변 나) = (변 다) = 15 cm,

(변 나) = (변 다)입니다. 변 나, 다의 길이를

$\square$ cm라 하면 $15 + \square + 15 + \square = 48$,

$\square + \square = 18$, $\square = 9$ 입니다. → (변 나) = 9 cm

21 직사각형은 마주 보는 변의 길이가 같으므로

(변 나) = (변 다) = 30 cm,

(변 나) = (변 다)입니다.

변 다의 길이를 $\square$ cm라 하면

$30 + \square + 30 + \square = 80$, $\square + \square = 20$, $\square = 10$ 입니다.

→ (변 다) = 10 cm

22 비법 직선 가와 직선 다 사이의 거리는 직선 가와 직선 나 사이의 거리와 직선 나와 직선 다 사이의 거리의 합과 같습니다. 직선 가와 직선 나 사이의 거리는 4 cm, 직선 나와 직선 다 사이의 거리는 3 cm이므로 직선 가와 직선 다 사이의 거리는 $4 + 3 = 7(\text{cm})$ 입니다.

24 (변 나와 변 다 사이의 거리)

= (변 나) + (변 다) + (변 다)

= $4 + 8 + 12 = 24(\text{cm})$

25 마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로

(변 나) = (변 다)이고 삼각형 나다은 이등변

삼각형입니다. 따라서

(각 나) + (각 나) = $180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$ 이므로 (각 나) = $80^\circ \div 2 = 40^\circ$ 입니다.

(각 나) = $80^\circ \div 2 = 40^\circ$ 입니다.

26 마름모는 마주 보는 두 각의 크기가 같으므로

(각 나) = (각 나) = 120° 입니다.

마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로

(변 나) = (변 다)이고 삼각형 나다은 이등변

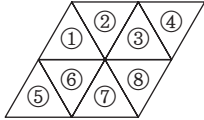
삼각형입니다. 따라서

(각 나) + (각 나) = $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이므로 (각 나) = $60^\circ \div 2 = 30^\circ$ 입니다.

- 27 예 평행사변형은 이웃한 두 각의 크기의 합이 180° 이므로 (각 나그리) + (각 그리나) = 180° 입니다. ①
따라서 (각 나그리) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이므로
(각 나그리) = $120^\circ - 65^\circ = 55^\circ$ 입니다. ②

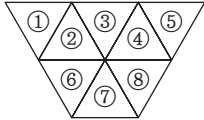
문제 해결 과정	
① 각 나그리와 각 그리나의 크기의 합 알기	
② 각 나그리의 크기 구하기	

28



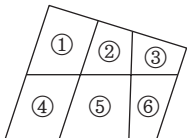
- 작은 삼각형 2개짜리:
① + ②, ② + ③, ③ + ④, ⑤ + ⑥, ⑥ + ⑦,
⑦ + ⑧, ① + ⑥, ③ + ⑧ → 8개
- 작은 삼각형 8개짜리:
① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧ → 1개
⇒ (크고 작은 마름모의 수) = $8 + 1 = 9$ (개)

29



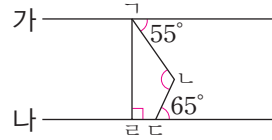
- 작은 삼각형 2개짜리:
① + ②, ② + ③, ③ + ④, ④ + ⑤, ⑥ + ⑦,
⑦ + ⑧, ② + ⑥, ④ + ⑧ → 8개
- 작은 삼각형 4개짜리:
① + ② + ③ + ④, ② + ③ + ④ + ⑤,
① + ② + ⑥ + ⑦, ⑤ + ④ + ⑧ + ⑦ → 4개
⇒ (크고 작은 평행사변형의 수) = $8 + 4 = 12$ (개)

30



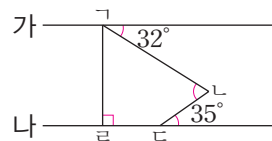
- 작은 사각형 1개짜리:
①, ④, ⑤, ⑥ → 4개
- 작은 사각형 2개짜리:
① + ④, ② + ③, ④ + ⑤, ⑤ + ⑥ → 4개
- 작은 사각형 3개짜리:
① + ② + ③, ④ + ⑤ + ⑥ → 2개
- 작은 사각형 4개짜리:
② + ③ + ⑤ + ⑥ → 1개
- 작은 사각형 6개짜리:
① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ → 1개
⇒ (크고 작은 사다리꼴의 수)
= $4 + 4 + 2 + 1 + 1 = 12$ (개)

- 31 비법 점 가에서 직선 나에 수선을 그었을 때 만들어지는 사각형의 네 각의 크기의 합을 이용합니다.



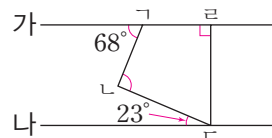
점 가에서 직선 나에 수선을 그어 만나는 점을 점 리
이라 하면 (각 나그리) = $90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$,
(각 리나) = $180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$ 입니다.
따라서 사각형 가리나에서
(각 가리나) = $360^\circ - 35^\circ - 90^\circ - 115^\circ = 120^\circ$ 입니다.

32



점 가에서 직선 나에 수선을 그어 만나는 점을 점 리
이라 하면 (각 나그리) = $90^\circ - 32^\circ = 58^\circ$,
(각 리나) = $180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$ 입니다.
따라서 사각형 가리나에서
(각 가리나) = $360^\circ - 58^\circ - 90^\circ - 145^\circ = 67^\circ$ 입니다.

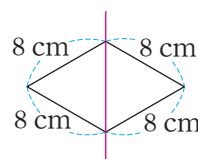
33



점 나에서 직선 가에 수선을 그어 만나는 점을 점 리
이라 하면 (각 리가) = $180^\circ - 68^\circ = 112^\circ$,
(각 나리) = $90^\circ - 23^\circ = 67^\circ$ 입니다.
따라서 사각형 가리나에서
(각 가리나) = $360^\circ - 112^\circ - 67^\circ - 90^\circ = 91^\circ$ 입니다.

- 34 평행한 도로 가와 나 사이의 가장 짧은 거리는 평행선 가와 나 사이의 거리이므로 ㉠ 지점과 ㉡ 지점을 연결하는 다리를 놓아야 합니다.

35



완성된 도형은 네 변의 길이가 모두 8 cm인 마름모입니다.

1 수직, 수선

3 ㉠, ㉡

5 라, 마

7 풀이 참조, 2쌍

9 3 cm

10 (왼쪽에서부터) 120, 4

11 예

12

13 풀이 참조

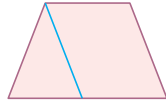
15 60 cm

17 풀이 참조, 12 cm

19 10개

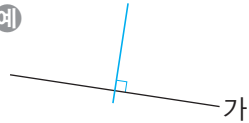
2 다, 마, 평행, 평행선

4 예



6 나, 마

8 예



14 ㉠

16 55°

18 15°

20 25°

- 7 예 아무리 길게 늘여도 서로 만나지 않는 두 변을 찾으면 변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ, 변 ㄴㄷ과 변 ㄱㄹ입니다. ① 따라서 서로 평행한 변은 모두 2쌍입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 서로 평행한 변 찾기	3점
② 서로 평행한 변은 모두 몇 쌍인지 구하기	2점

- 8 직각 삼각자의 직각 부분을 사용하여 주어진 직선과 수직인 직선을 긋습니다.
- 10 평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같고 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.
- 11 직각 삼각자를 사용하여 주어진 직선에 수선을 긋고 수선의 길이가 3.5 cm가 되도록 평행선을 긋습니다.
- 12 주어진 두 선분과 각각 평행한 선분을 그어 두 선분이 만나는 점이 나머지 한 꼭짓점이 되는 사각형을 그립니다.

- 13 직사각형은 정사각형이 아닙니다. ①

예 직사각형은 네 변의 길이가 모두 같은 것은 아니기 때문에 정사각형이 아닙니다. ②

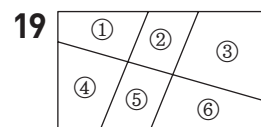
문제 해결 과정	점수
① 도형이 정사각형인지 쓰기	2점
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기	3점

- 14 ㉠ 마름모의 네 각의 크기가 항상 모두 같은 것은 아닙니다.
- 15 마름모는 네 변의 길이가 모두 같습니다.
⇒ (마름모의 네 변의 길이의 합)
 $= 15 + 15 + 15 + 15 = 60(\text{cm})$
- 16 마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 (변 ㄱㄴ) = (변 ㄴㄷ)이고 삼각형 ㄱㄴㄷ은 이등변 삼각형입니다. 따라서
(각 ㄴㄱㄷ) + (각 ㄴㄷㄱ) = $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ 이므로 (각 ㄴㄷㄱ) = $110^\circ \div 2 = 55^\circ$ 입니다.

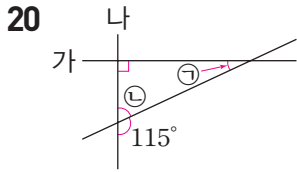
- 17 예 직사각형은 마주 보는 두 변의 길이가 같으므로 짧은 변의 길이를 □ cm라 하면
 $30 + \square + 30 + \square = 96, \square + \square = 36,$
 $\square = 18$ 입니다. ①
따라서 긴 변과 짧은 변의 길이의 차는
 $30 - 18 = 12(\text{cm})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 직사각형의 짧은 변의 길이 구하기	3점
② 직사각형의 긴 변과 짧은 변의 길이의 차 구하기	2점

- 18 직선 가와 직선 나가 만나서 이루는 각의 크기가 90° 이므로 ㉠ = $90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$,
㉡ = $90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$ 입니다.
따라서 ㉠ - ㉡ = $35^\circ - 20^\circ = 15^\circ$ 입니다.



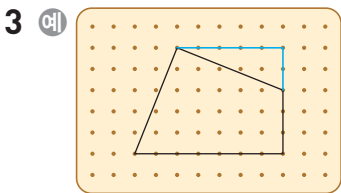
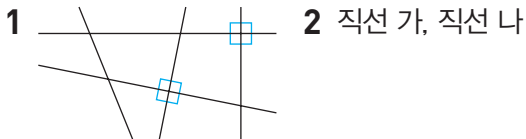
- 19
- 작은 사각형 1개짜리: ②, ⑤ → 2개
 - 작은 사각형 2개짜리:
① + ④, ② + ⑤, ③ + ⑥ → 3개
 - 작은 사각형 3개짜리:
① + ② + ③, ④ + ⑤ + ⑥ → 2개
 - 작은 사각형 4개짜리:
① + ② + ④ + ⑤, ② + ③ + ⑤ + ⑥ → 2개
 - 작은 사각형 6개짜리:
① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ → 1개
- ⇒ (크고 작은 사다리꼴의 수)
 $= 2 + 3 + 2 + 2 + 1 = 10(\text{개})$



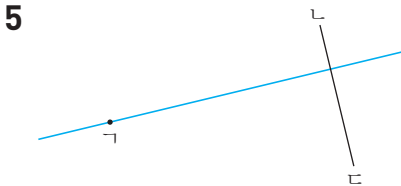
직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는 180° 이므로 $\angle \text{㉠} = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$ 입니다.
따라서 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 $\angle \text{㉡} = 180^\circ - 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$ 입니다.

실력 단원 평가 2회

105~107쪽



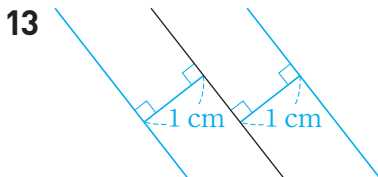
4 예 셀 수 없이 많이 그을 수 있습니다.



7 3 cm

9 사다리꼴

11 풀이 참조, 3개



14 풀이 참조, 13 cm

16 풀이 참조, 10 cm

18 35°

20 76°

8 (왼쪽에서부터) 6, 75

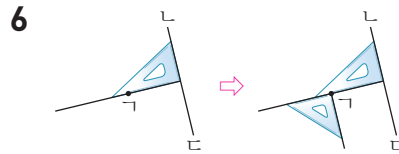
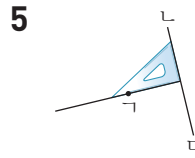
10 100°

12 ④, ⑤

15 ②, ③

17 18 cm

19 65°



7 평행선의 한 직선에서 다른 직선에 그은 수선의 길이를 재어 보면 3 cm입니다.

8 마름모는 네 변의 길이가 모두 같고 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

9 종이를 한 번 접고 선을 따라 잘라 도형을 만들면 평행한 변이 한 쌍 있는 사다리꼴이 됩니다.

10 평행사변형은 이웃한 두 각의 크기의 합이 180° 이므로 $(\angle \text{ㄴ} \text{ㄱ} \text{ㄹ}) + (\angle \text{ㄱ} \text{ㄴ} \text{ㄷ}) = 180^\circ$ 입니다.
따라서 $(\angle \text{ㄴ} \text{ㄱ} \text{ㄹ}) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$ 입니다.

11 예 수선이 있는 자음은 ㄱ, ㄷ, ㅁ, ㅋ입니다. ①
평행선이 있는 자음은 ㄷ, ㅁ, ㅋ입니다. ②
따라서 수선도 있고 평행선도 있는 자음은 ㄷ, ㅁ, ㅋ으로 모두 3개입니다. ③

문제 해결 과정	점수
① 수선이 있는 자음 알기	2점
② 평행선이 있는 자음 알기	2점
③ 수선도 있고 평행선도 있는 자음은 모두 몇 개인지 구하기	1점

12 ④ 평행사변형은 항상 네 변의 길이가 모두 같은 것은 아니므로 마름모라고 할 수 없습니다.

⑤ 직사각형은 네 각이 모두 직각이지만 항상 네 변의 길이가 모두 같은 것은 아니므로 정사각형이라고 할 수 없습니다.

13 평행선 사이의 수선의 길이가 1 cm가 되도록 주어진 직선을 기준으로 양방향에 평행선을 각각 1개씩 그습니다.

14 예 사각형 ㄱㄴㄹㅇ은 평행사변형이므로 $(\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㄹ}) = (\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㄹ}) = 9 \text{ cm}$ 입니다. ①
따라서 선분 ㄹㅇ은 $(\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㄹ}) - (\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㄹ}) = 22 - 9 = 13(\text{cm})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 변 ㄴㄹ의 길이 구하기	2점
② 선분 ㄹㅇ의 길이 구하기	3점

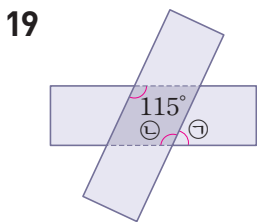
15 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하므로 사다리꼴, 평행사변형이라 할 수 있고, 네 각이 모두 직각이므로 직사각형이라고 할 수 있습니다.

16 예 평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같으므로 (변 $\Gamma\Delta$) = (변 $\Delta\Gamma$) = 12 cm, (변 $\Gamma\Delta$) = (변 $\Delta\Gamma$)입니다. ① 따라서 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이를 $\square$ cm라 하면 $12 + \square + 12 + \square = 44$, $\square + \square = 20$, $\square = 10$ 입니다. ②

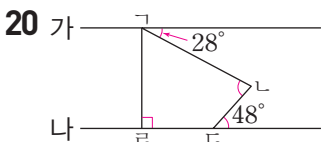
문제 해결 과정	점수
① 평행사변형의 변의 성질 알기	2점
② 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이 구하기	3점

17 (변 $\Gamma\Delta$ 과 변 $\Delta\Gamma$ 사이의 거리) = (변 $\Gamma\Delta$) + (변 $\Delta\Gamma$) + (변 $\Delta\Gamma$) = $9 + 6 + 3 = 18$ (cm)

18 마름모는 마주 보는 두 각의 크기가 같으므로 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = 110° 입니다. 마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 (변 $\Delta\Gamma$) = (변 $\Delta\Gamma$)이고 삼각형 $\Delta\Gamma\Delta$ 은 이등변삼각형입니다. 따라서 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) + (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ 이므로 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $70^\circ \div 2 = 35^\circ$ 입니다.



19 겹쳐진 부분의 사각형은 평행사변형입니다. 평행사변형에서 마주 보는 두 각의 크기는 같으므로 $\angle \Delta = 115^\circ$ 입니다. $\Rightarrow \angle \Gamma = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$



20 가 점 Γ 에서 직선 나에 수선을 그어 만나는 점을 점 Δ 라 하면 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $90^\circ - 28^\circ = 62^\circ$, (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $180^\circ - 48^\circ = 132^\circ$ 입니다. 따라서 사각형 $\Delta\Gamma\Delta\Delta$ 에서 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $360^\circ - 62^\circ - 90^\circ - 132^\circ = 76^\circ$ 입니다.

서술형 단원 평가 3회 108~109쪽

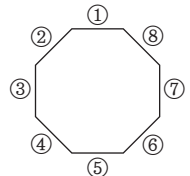
- 1 풀이 참조 2 풀이 참조, 4쌍
3 풀이 참조, 50° 4 풀이 참조, 13 cm
5 풀이 참조, 12 cm 6 풀이 참조, 134°

1 정사각형은 마름모입니다. ①

예 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같기 때문에 마름모입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 도형이 마름모인지 쓰기	2점
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기	3점

2 예 ①과 ⑤, ②와 ⑥, ③과 ⑦, ④와 ⑧이 서로 평행합니다. ① 따라서 찾을 수 있는 평행선은 모두 4쌍입니다. ②



문제 해결 과정	점수
① 서로 평행한 변 찾기	3점
② 평행선은 모두 몇 쌍인지 구하기	2점

3 예 평행사변형은 이웃한 두 각의 크기의 합이 180° 이므로 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) + (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = 180° 입니다. ① 따라서 각 $\Delta\Gamma\Delta$ 의 크기는 $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 평행사변형의 각의 성질 알기	2점
② 각 $\Delta\Gamma\Delta$ 의 크기 구하기	3점

4 예 마름모는 네 변의 길이가 모두 같습니다. ① 따라서 변 $\Delta\Gamma$ 은 $52 \div 4 = 13$ (cm)입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 마름모의 변의 성질 알기	2점
② 변 $\Delta\Gamma$ 의 길이 구하기	3점

5 예 직선 가와 직선 나 사이의 거리를 $\square$ cm라 하면 $\square + 11 = 23$ 입니다. ① 따라서 $\square = 23 - 11 = 12$ 이므로 직선 가와 직선 나 사이의 거리는 12 cm입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 문제에 알맞은 식 만들기	2점
② 직선 가와 직선 나 사이의 거리 구하기	3점

6 예 선분 $\Delta\Gamma$ 과 선분 $\Delta\Gamma$ 이 서로 수직이므로 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ 입니다. ① 따라서 (각 $\Delta\Gamma\Delta$) = $180^\circ - 46^\circ = 134^\circ$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 각 $\Delta\Gamma\Delta$ 의 크기 구하기	2점
② 각 $\Delta\Gamma\Delta$ 의 크기 구하기	3점

5. 꺾은선그래프

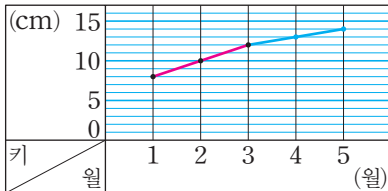
교과서 개념 확인

113쪽

1 꺾은선그래프 2 월 / 키

3 1 cm

4 선인장의 키



5 방의 온도

6 물결선

7 (나) 그래프

- 1 수량을 점으로 표시하고, 그 점들을 선분으로 이어 그린 그래프를 꺾은선그래프라고 합니다.
- 2 그래프의 가로는 조사한 시각을 나타내고 세로는 선인장의 키를 나타냅니다.
- 3 그래프의 세로 눈금 5칸이 5 cm를 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $5 \div 5 = 1(\text{cm})$ 를 나타냅니다.
- 6 가장 작은 값이 20이므로 필요 없는 부분을 물결선으로 줄여서 나타냈습니다.
- 7 필요 없는 부분을 물결선으로 줄여서 나타내면 변화하는 모습이 더 잘 나타납니다.

교과서 문제 잡기

114~119쪽

1 월 / 무게 1-1 날짜 / 키

2 1 kg 2-1 키의 변화

3 꺾은선그래프 3-1 풀이 참조

4 17 cm 4-1 6, 8, 11, 16, 13

5 오전 11시 5-1 오후 2시

6 낮 12시

6-1 오후 1시와 오후 2시 사이

7 예 오후 1시까지 길어지다가 짧아지고 있습니다.

7-1 예 오후 2시까지 높아지다가 낮아지고 있습니다.

8 예 가장 작은 값이 200이기 때문에 200부터 시작합니다.

8-1 예 필요 없는 부분을 줄여서 나타내기 때문에 변화하는 모습이 잘 나타납니다.

9 40개

9-1 5 cm

10 8월

10-1 풀이 참조

11 책의 수

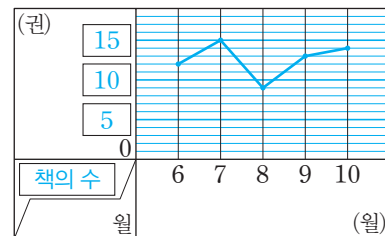
11-1 요일 / 팔굽혀펴기 횟수

12 15권

12-1 예 1회

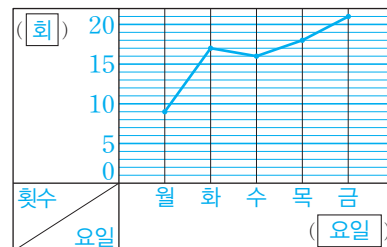
13 예

읽은 책의 수



13-1 예

팔굽혀펴기 횟수



14 예 0 cm와 120 cm 사이

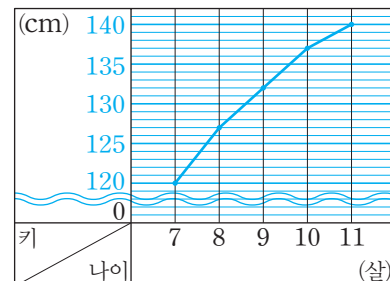
14-1 예 0타와 250타 사이

15 예 1 cm

15-1 예 2타

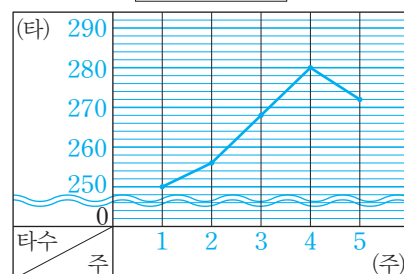
16 예

한영이의 키



16-1 예

은정이의 타수



17 예 늘어나고 있습니다.

17-1 가 지역

18 예 줄어 들고 있습니다.

18-1 예 조사하는 동안 더워지기 시작했습니다.

19 풀이 참조, 880벌 19-1 지호

2 그래프의 세로 눈금 5칸이 5 kg을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $5 \div 5 = 1(\text{kg})$ 을 나타냅니다.

2-1 키를 점으로 표시하고, 그 점들을 선분으로 이은 것이므로 꺾은선은 키의 변화를 나타냅니다.

3 시간에 따른 변화를 한눈에 알아보기 쉬운 것은 꺾은선그래프입니다.

3-1 예 가로는 날짜, 세로는 키를 나타낸 것이 같습니다.」①

막대그래프는 막대로, 꺾은선그래프는 선으로 나타낸 것이 다릅니다.」②

문제 해결 과정
① 막대그래프와 꺾은선그래프의 같은 점 쓰기
② 막대그래프와 꺾은선그래프의 다른 점 쓰기

5 그래프에서 점의 위치가 가장 낮은 때가 그림자의 길이가 가장 짧은 때입니다.

5-1 그래프에서 점의 위치가 가장 높은 때가 거실의 온도가 가장 높은 때입니다.

6 선이 오른쪽 위로 가장 많이 기울어진 곳이 그림자의 길이가 가장 많이 길어진 때입니다.

6-1 선이 가장 많이 기울어진 곳이 온도가 가장 많이 변한 때이므로 오후 1시와 오후 2시 사이입니다.

9 6월의 과자 판매량은 240개이고, 5월의 과자 판매량은 200개이므로 과자 판매량이 $240 - 200 = 40(\text{개})$ 늘었습니다.

9-1 5월의 해바라기 키는 174 cm이고, 3월의 해바라기 키는 169 cm이므로 해바라기의 키가 $174 - 169 = 5(\text{cm})$ 자랐습니다.

10 선이 오른쪽 아래로 내려간 때가 과자 판매량이 줄어든 때입니다.

10-1 예 179 cm」①

6월의 해바라기 키인 177 cm와 8월의 해바라기 키인 181 cm의 중간이 179 cm이기 때문입니다.」②

문제 해결 과정
① 해바라기의 키는 7월에 몇 cm였을지 쓰기
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기

11-1 가로는 시간의 흐름을 나타내는 요일을, 세로는 수량을 나타내는 팔굽혀펴기 횟수를 나타냅니다.

12 읽은 책의 수는 15권이 가장 많으므로 세로 눈금은 적어도 15권까지 나타낼 수 있어야 합니다.

12-1 팔굽혀펴기 횟수가 1회 단위이고 세로 눈금은 적어도 21회까지 나타내어야 하므로 세로 눈금 한 칸은 1회로 나타내는 것이 좋습니다.

13 가로에 월, 세로에 책의 수를 씁니다. 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고, 점들을 선분으로 잇습니다.

14 가장 작은 값이 120이므로 0 cm와 120 cm 사이에 물결선을 넣는 것이 좋습니다.

14-1 가장 작은 값이 250이므로 0타와 250타 사이에 물결선을 넣는 것이 좋습니다.

15 키가 1 cm 단위이고 세로 눈금은 적어도 140 cm까지 나타내어야 하므로 세로 눈금 한 칸은 1 cm로 나타내는 것이 좋습니다.

15-1 타수가 2타 단위이고 세로 눈금은 적어도 280타까지 나타내어야 하므로 세로 눈금 한 칸은 2타로 나타내는 것이 좋습니다.

17 선이 오른쪽 위로 올라가고 있으므로 바지 생산량은 점점 늘어나고 있다고 말할 수 있습니다.

17-1 가 지역의 선이 오른쪽 위로 많이 기울었다가 적게 기울어집니다.

18 선이 오른쪽 아래로 내려가고 있으므로 치마 생산량은 점점 줄어 들고 있다고 말할 수 있습니다.

18-1 선이 내려가지 않다가 올라갔으므로 조사하는 동안 더워지기 시작했다고 말할 수 있습니다.

19 예 12월의 바지 생산량은 480벌이고, 치마 생산량은 400벌입니다.」①

따라서 12월의 바지 생산량과 치마 생산량을 더하면 $480 + 400 = 880(\text{벌})$ 입니다.」②

문제 해결 과정
① 12월의 바지 생산량과 치마 생산량 각각 구하기
② 12월의 바지 생산량과 치마 생산량을 더하면 몇 벌인지 구하기

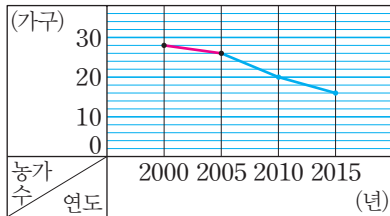
19-1 • 1일의 기온은 가 지역이 3°C 이고, 나 지역이 4°C 이므로 가 지역이 나 지역보다 $4 - 3 = 1(^{\circ}\text{C})$ 낮습니다.

• 5일의 기온은 가 지역이 11°C 이고, 나 지역이 5°C 이므로 가 지역이 나 지역보다 $11 - 5 = 6(^{\circ}\text{C})$ 높습니다.

실력 유형 잡기

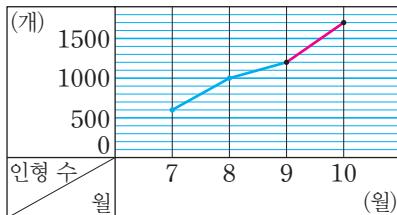
120~123쪽

- 1 풀이 참조
3 1500대
5 예 1720대
7 285000원
9 28, 26, 16 /
- 2 풀이 참조
4 1.4°C
6 예 3400명
8 232000원
마을의 농가 수

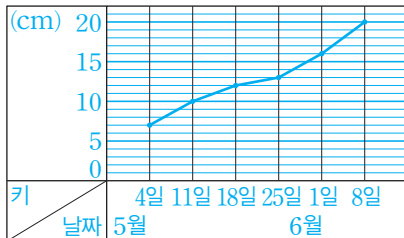


- 10 600, 1200, 1700 /

생산한 인형 수



- 11 40회
13 3칸
15 예
- 12 12점
14 풀이 참조, 5칸
강남콩의 키



- 16 700원

- 1 예 오전 10시와 오후 2시 사이에서 온도가 가장 높은 때는 오후 1시입니다.」①
온도가 내려간 때는 오후 1시와 오후 2시 사이입니다.」②

문제 해결 과정	
①	그래프를 보고 알 수 있는 내용 한 가지 쓰기
②	그래프를 보고 알 수 있는 내용 다른 한 가지 쓰기

- 2 예 6월과 10월 사이에서 판매량이 가장 적은 때는 7월입니다.」①
7월에 비해 8월의 장난감 판매량이 줄었습니다.」②

문제 해결 과정	
①	그래프를 보고 알 수 있는 내용 한 가지 쓰기
②	그래프를 보고 알 수 있는 내용 다른 한 가지 쓰기

- 3 자동차 판매량이 가장 많은 때는 11월로 2000대이고, 가장 적은 때는 10월로 500대입니다.
따라서 자동차 판매량이 가장 많은 때는 가장 적은 때보다 $2000 - 500 = 1500$ (대) 더 많습니다.
- 4 하루 중 최고 기온이 가장 높은 때는 8일로 20.7°C 이고, 가장 낮은 때는 10일로 19.3°C 입니다.
따라서 하루 중 최고 기온이 가장 높은 때는 가장 낮은 때보다 $20.7 - 19.3 = 1.4(^{\circ}\text{C})$ 더 높습니다.
- 5 비슷한 기울기로 선을 그어 보면 9월의 생산량은 1720대입니다.
- 6 비슷한 기울기로 선을 그어 보면 7월의 출생아 수는 3400명입니다.
- 7 (5일 동안 판매한 공책 수)
 $= 70 + 120 + 150 + 130 + 100$
 $= 570$ (권)
 ⇨ (5일 동안 공책을 판 돈)
 $= 500 \times 570 = 285000$ (원)
- 8 (5일 동안 판매한 아이스크림 수)
 $= 46 + 40 + 44 + 52 + 50$
 $= 232$ (개)
 ⇨ (5일 동안 아이스크림을 판 돈)
 $= 1000 \times 232 = 232000$ (원)
- 9 꺾은선그래프에서 2000년의 농가 수는 28가구, 2005년의 농가 수는 26가구이고 2015년의 농가 수가 2010년보다 4가구 적으므로 2015년의 농가 수는 $20 - 4 = 16$ (가구)입니다.
- 10 • 꺾은선그래프에서 9월에 생산한 인형 수는 1200개, 10월에 생산한 인형 수는 1700개입니다.
 • 표에서 7월에 생산한 인형 수는 $4500 - 1000 - 1200 - 1700 = 600$ (개)입니다.

- 11 줄넘기 횟수의 차가 가장 큰 때는 두 꺾은선이 가장 많이 떨어져 있는 토요일입니다.
토요일에 승우는 180회를 했고, 은영이는 140회를 했으므로 $180 - 140 = 40$ (회) 차이가 납니다.
 다른 풀이 토요일에 두 꺾은선의 눈금 차이가 4칸이므로 $10 \times 4 = 40$ (회) 차이가 납니다.

- 12 국어 점수와 수학 점수의 차가 가장 큰 때는 두 꺾은선이 가장 많이 떨어져 있는 6월입니다.
6월에 국어 점수는 88점이고, 수학 점수는 76점이므로 $88 - 76 = 12$ (점) 차이가 납니다.
 다른 풀이 6월에 두 꺾은선의 눈금 차이가 6칸이므로 $2 \times 6 = 12$ (점) 차이가 납니다.

13 **비법** 주어진 그래프에서 자료 값의 차를 구한 후 다시 그릴 그래프의 세로 눈금의 크기로 나누어 줍니다.

4월에 판매한 컴퓨터는 20대이고, 5월에 판매한 컴퓨터는 32대이므로 4월과 5월에 판매한 컴퓨터 수의 차는 $32 - 20 = 12$ (대)입니다.

따라서 세로 눈금 한 칸을 4대로 하여 다시 그린다면 눈금은 $12 \div 4 = 3$ (칸) 차이가 납니다.

14 **예** 학생 수가 가장 많은 때는 2015년으로 1600명이고 학생 수가 가장 적은 때는 2017년으로 1200명이므로 학생 수의 차는 $1600 - 1200 = 400$ (명)입니다. **1**

따라서 세로 눈금 한 칸을 80명으로 하여 다시 그린다면 눈금은 $400 \div 80 = 5$ (칸) 차이가 납니다. **2**

문제 해결 과정	
1 학생 수가 가장 많은 때와 가장 적은 때의 학생 수의 차 구하기	
2 다시 그린 그래프의 세로 눈금은 몇 칸 차이가 나는지 구하기	

15 가로에는 날짜, 세로에는 키를 씁니다. 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고, 점들을 선분으로 잇습니다.

16 환율이 가장 높은 때는 9일로 1071원이고, 가장 낮은 때는 12일로 1064원이므로 환율이 가장 높은 때에 바꾸면 가장 낮은 때에 바꾸는 것보다 $1071 - 1064 = 7$ (원) 손해입니다.
따라서 100달러로 바꿀 때는 $7 \times 100 = 700$ (원) 손해입니다.

단원 평가

1회

124~126쪽

1 꺾은선그래프

2 월 / 불량품 수

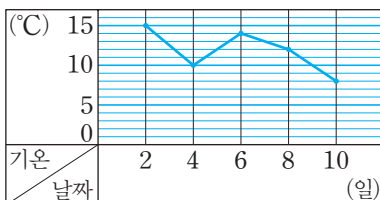
3 1개

4 14, 11, 8, 9, 6

5 **㉠**

6

아침 최저 기온



7 풀이 참조, 2일과 4일 사이

8 36.7°C

9 0.1°C

10 오후 8시

11 **예** 37.0°C 쯤

12 **예** 늘어나고 있습니다.

13 **예** 줄어들고 있습니다.

14 풀이 참조

15 42봉지

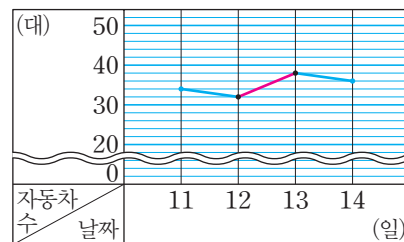
16 금요일

17 풀이 참조, 12 L

18 10000원

19 32, 38, 36 /

생산한 자동차 수



20 5월, 0.6 cm

2 그래프의 가로는 조사한 시각을 나타내고 세로는 불량품 수를 나타냅니다.

3 그래프의 세로 눈금 5칸이 5개를 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $5 \div 5 = 1$ (개)를 나타냅니다.

4 각 월에 해당하는 세로 눈금을 읽습니다.

5 **㉠** 막대그래프

㉡ 그림그래프

6 표를 보고 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고, 점들을 선분으로 잇습니다.

7 **예** 선분이 가장 많이 기울어진 곳이 아침 최저 기온이 가장 많이 변한 때입니다. **1**

따라서 아침 최저 기온이 가장 많이 변한 때는 2일과 4일 사이입니다. **2**

문제 해결 과정		점수
1 아침 최저 기온이 가장 많이 변한 때를 찾는 방법 알기		3점
2 아침 최저 기온이 가장 많이 변한 때 찾기		2점

8 그래프에서 점의 위치가 가장 낮은 때가 체온이 가장 낮은 때입니다.

9 오후 7시의 체온은 36.7°C 이고 오후 6시의 체온은 36.8°C 이므로 체온이 $36.8 - 36.7 = 0.1^{\circ}\text{C}$ 내려갔습니다.

10 선이 오른쪽 위로 올라간 때가 체온이 올라간 때입니다.

- 11 오후 9시 30분의 체온은 오후 9시와 오후 10시의 체온의 중간 체온입니다.
오후 9시의 체온은 37.1°C 이고, 오후 10시의 체온은 36.9°C 이므로 오후 9시 30분의 체온은 37.0°C 입니다.
- 12 선이 오른쪽 위로 올라가고 있으므로 사과 판매량은 점점 늘어나고 있다고 말할 수 있습니다.
- 13 선이 오른쪽 아래로 내려가고 있으므로 배 판매량은 점점 줄어들고 있다고 말할 수 있습니다.
- 14 예 32봉지. ①
비슷한 기울기로 선을 그어서 사과 판매량을 예상했습니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 3월 7일의 사과 판매량 쓰기	2점
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기	3점

- 15 28일의 사과 판매량은 28봉지이고 배 판매량은 14봉지이므로 합은 $28 + 14 = 42$ (봉지)입니다.
- 16 선이 목요일에서 금요일 사이에 오른쪽 위로 가장 많이 기울어졌습니다.
- 17 예 음식물 쓰레기가 가장 많은 때는 금요일로 28 L이고, 가장 적은 때는 월요일로 16 L입니다. ①
따라서 음식물 쓰레기가 가장 많은 때는 가장 적은 때보다 $28 - 16 = 12$ (L) 더 많습니다. ②

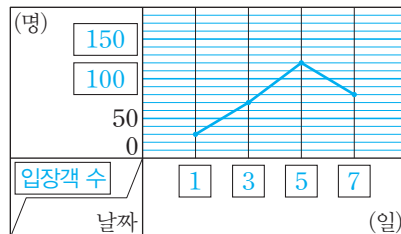
문제 해결 과정	점수
① 음식물 쓰레기가 가장 많은 때와 가장 적은 때의 음식물 쓰레기의 양 각각 구하기	3점
② 음식물 쓰레기가 가장 많은 때는 가장 적은 때보다 몇 L 더 많은지 구하기	2점

- 18 (5일 동안 발생한 음식물 쓰레기 양)
 $= 16 + 18 + 18 + 20 + 28 = 100$ (L)
따라서 음식물 쓰레기를 모두 담으려면 10 L짜리 봉투가 10개 필요하므로 $1000 \times 10 = 10000$ (원)이 필요합니다.
- 19 • 꺾은선그래프에서 12일에 생산한 자동차 수는 32대, 13일에 생산한 자동차 수는 38대입니다.
• 표에서 14일에 생산한 자동차 수는
 $140 - 34 - 32 - 38 = 36$ (대)입니다.
- 20 동규와 승우의 키의 차가 가장 큰 때는 두 꺾은선이 가장 많이 떨어져 있는 5월입니다. 5월에 동규의 키는 138.4 cm이고, 승우의 키는 137.8 cm이므로 $138.4 - 137.8 = 0.6$ (cm) 차이가 납니다.
다른 풀이 눈금 한 칸의 크기는 0.1 cm이고 5월에 두 꺾은선의 눈금 차이가 6칸이므로 0.6 cm 차이가 납니다.

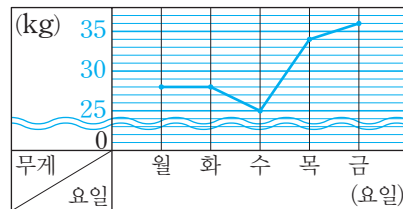
실력 단원 평가 2회

127~129쪽

- 1 1°C 2 8°C
- 3 오전 11시
- 4 오전 11시와 낮 12시 사이
- 5 예 필요 없는 부분을 줄여서 나타내기 때문에 변화하는 모습이 잘 나타납니다.
- 6 예 몸무게가 계속 늘어났습니다.
- 7 풀이 참조, 3.2 kg 8 입장객 수
- 9 박물관의 입장객 수



- 10 5일 11 예 50명쯤
- 12 예 25 kg, 예 1 kg
- 13 예 돼지고기의 무게



- 14 수요일 15 9 kg
- 16 예 70개 17 수요일
- 18 풀이 참조, 수요일
- 19 풀이 참조, 279000원
- 20 8칸

- 1 그래프의 세로 눈금 5칸이 5°C 를 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $5 \div 5 = 1(^{\circ}\text{C})$ 를 나타냅니다.
- 3 그래프에서 점의 위치가 가장 높은 때가 수온이 가장 높은 때입니다.
- 4 선이 가장 적게 기울어진 곳이 수온이 가장 적게 변한 때이므로 오전 11시와 낮 12시 사이입니다.
- 7 예 성민이의 몸무게는 6월에 35 kg이고, 10월에 38.2 kg입니다. ①
따라서 6월부터 10월까지 변한 몸무게는 모두 $38.2 - 35 = 3.2$ (kg)입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 6월의 몸무게와 10월의 몸무게 각각 구하기	3점
② 6월부터 10월까지 변한 몸무게 구하기	2점

- 9 가로에는 날짜, 세로에는 입장객 수를 씁니다. 표를 보고 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고, 점들을 선분으로 잇습니다.
- 10 선이 오른쪽 위로 가장 많이 기울어진 곳이 입장객 수가 가장 많이 늘어난 때입니다.
- 11 2일의 입장객 수는 1일의 입장객 수와 3일의 입장객 수의 중간입니다. 1일의 입장객 수는 30명이고, 3일의 입장객 수는 70명이므로 2일의 입장객 수는 50명쯤입니다.
- 12 돼지고기의 무게가 25 kg에서 36 kg까지 변화했고 1 kg 단위입니다. 따라서 세로 눈금은 물결선 위로 25 kg부터 시작하고, 세로 눈금 한 칸은 1 kg으로 나타내는 것이 좋습니다.
- 13 필요 없는 부분에 물결선을 그리고, 표를 보고 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고, 점들을 선분으로 잇습니다.
- 14 선이 오른쪽 아래로 내려간 때가 돼지고기 판매량이 줄어든 때입니다.
- 15 돼지고기 판매량이 목요일에는 34 kg이고, 수요일에는 25 kg이므로 목요일에는 수요일보다 $34 - 25 = 9(\text{kg})$ 더 팔렸습니다.
- 16 비슷한 기울기로 선을 그어 보면 금요일의 가 껌 판매량은 70개입니다.
- 17 수요일에 껌 판매량이 가 껌은 62개, 나 껌은 61개로 가 껌 판매량이 많아지기 시작했습니다.
- 18 예 가 껌 판매량과 나 껌 판매량의 합을 각각 구하면 월요일은 $55 + 65 = 120(\text{개})$, 화요일은 $58 + 64 = 122(\text{개})$, 수요일은 $62 + 61 = 123(\text{개})$, 목요일은 $66 + 54 = 120(\text{개})$ 입니다. ① 따라서 판매량의 합이 가장 많은 때는 수요일입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 요일별 가 껌 판매량과 나 껌 판매량의 합 각각 구하기	3점
② 합이 가장 많은 때는 무슨 요일인지 구하기	2점

- 19 예 5일 동안 판매한 단팥빵은 모두 $52 + 54 + 58 + 60 + 55 = 279(\text{개})$ 입니다. ① 따라서 5일 동안 단팥빵을 판 돈은 모두 $1000 \times 279 = 279000(\text{원})$ 입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 5일 동안 판매한 단팥빵 수 구하기	3점
② 5일 동안 단팥빵을 판 돈 구하기	2점

- 20 빌려 간 책의 수는 목요일에 280권이고, 금요일에 360권이므로 빌려 간 책의 수의 차는 $360 - 280 = 80(\text{권})$ 입니다. 따라서 세로 눈금 한 칸을 10권으로 하여 다시 그린다면 눈금은 $80 \div 10 = 8(\text{칸})$ 차이가 납니다.

서술형 단원 평가 3회

130~131쪽

- 1 풀이 참조 2 풀이 참조
3 풀이 참조 4 풀이 참조, 12000원

- 1 예 5일과 9일 사이에서 입장객 수가 가장 많은 때는 6일입니다. ①
전날에 비해 입장객 수가 늘어난 때는 6일입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 그래프를 보고 알 수 있는 내용 한 가지 쓰기	2점
② 그래프를 보고 알 수 있는 내용 다른 한 가지 쓰기	3점

- 2 예 가장 작은 값이 20이기 때문에 20부터 시작합니다. ①
필요 없는 부분을 줄여서 나타내기 때문에 변화하는 모습이 (가) 그래프보다 더 잘 나타납니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 세로 눈금이 물결선 위로 20부터 시작한 이유 쓰기	2점
② (나) 그래프와 같이 나타내면 좋은 점 쓰기	3점

- 3 다 지역. ①
예 다 지역의 선이 내려가지 않다가 올라가기 때문입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 조사하는 동안 인구가 늘어나기 시작한 지역 쓰기	2점
② 위 ①과 같이 생각한 이유 쓰기	3점

- 4 예 우유 생산량이 전날보다 가장 많이 늘어난 날은 8일입니다. ①
따라서 7일과 8일은 세로 눈금이 6칸 차이가 나므로 판매 금액이 $2000 \times 6 = 12000(\text{원})$ 늘었습니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 우유 생산량이 전날보다 가장 많이 늘어난 날 알기	2점
② 전날보다 판매 금액이 얼마 더 늘었는지 구하기	3점

6. 다각형

교과서 개념 확인

135쪽

- 1 다각형 2 () ()
 3 () () 4 ②, ③
 5 () () 6 2개

- 2 선분으로만 둘러싸인 도형을 찾습니다.
 3 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형을 찾습니다.
 4 서로 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분을 찾습니다.
 6 삼각형 모양 조각은 2개 필요합니다.

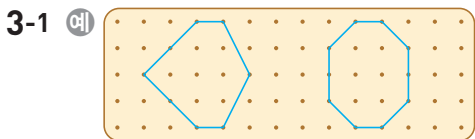
교과서 문제 잡기

136~139쪽

- 1 선분 1-1 ③, ⑤

- 2 (1) 육각형 (2) 칠각형 2-1 

- 3 () () () ()



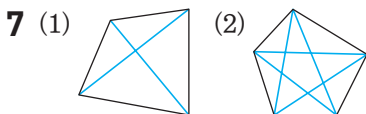
- 4 각 4-1 나, 라, 마

- 5 (1) 정사각형 (2) 정팔각형

- 5-1 정육각형

- 6 (왼쪽에서부터) 10, 108

- 6-1 풀이 참조, 24 cm



- 7-1 (1) 0개 (2) 9개

- 8 가, 라

- 8-1 다, 라

- 9 ㉠, ㉡, ㉢

- 9-1 풀이 참조

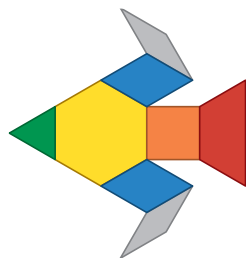
- 10 삼각형, 사각형

- 10-1 사각형

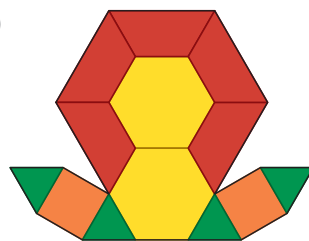


12 예

/ 물고기



12-1 예



- 2 (1) 변이 6개인 다각형이므로 육각형입니다.
 (2) 변이 7개인 다각형이므로 칠각형입니다.

- 2-1 • 변이 5개인 다각형이므로 오각형입니다.
 • 변이 8개인 다각형이므로 팔각형입니다.

- 3-1 육각형은 변과 꼭짓점이 각각 6개, 팔각형은 변과 꼭짓점이 각각 8개가 되도록 그림니다.

- 5 (1) 변이 4개인 정다각형이므로 정사각형입니다.
 (2) 변이 8개인 정다각형이므로 정팔각형입니다.

- 5-1 6개의 선분으로만 둘러싸여 있으므로 육각형이고, 변의 길이가 모두 같고 각의 크기가 모두 같으므로 정육각형입니다.

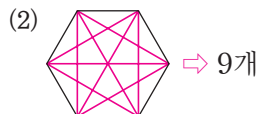
- 6-1 예 정팔각형은 8개의 변의 길이가 모두 같습니다. ①
 따라서 정팔각형의 모든 변의 길이의 합은 $3 \times 8 = 24(\text{cm})$ 입니다. ②

문제 해결 과정

- ① 정팔각형의 성질 알기
 ② 정팔각형의 모든 변의 길이의 합 구하기

- 7 서로 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 찾아 있습니다.

- 7-1 (1) 삼각형은 꼭짓점 3개가 서로 이웃하고 있기 때문에 대각선을 그을 수 없습니다.

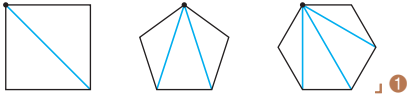


- 8 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형, 정사각형입니다.

- 8-1 두 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형은 정사각형, 마름모입니다.

- 9 ㉠ 9개 ㉡ 2개 ㉢ 5개

9-1



예 꼭짓점의 수가 많은 다각형일수록 더 많은 대각선을 그을 수 있습니다.」2

문제 해결 과정
1 표시된 꼭짓점에서 대각선 모두 긋기
2 알게 된 점 쓰기

10 삼각형 모양 조각 4개, 사각형 모양 조각 1개로 만들었습니다.

실력 유형 잡기

140~143쪽

1 풀이 참조

3 풀이 참조

5 정팔각형

7 방법1 예

8 방법1 예

9 방법1 예

방법3 예

2 풀이 참조

4 정육각형

6 정십이각형

방법2 예

방법2 예

방법2 예

10 가, 다

12 108°

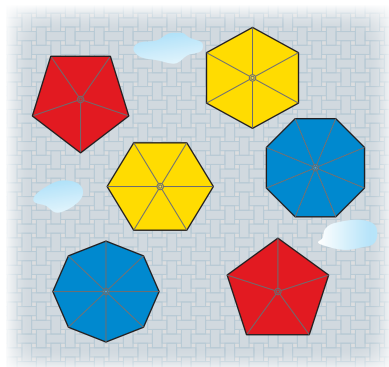
14 풀이 참조, 135°

16 8개

18 60°

20 20°

21



22 108, 324 / 120, 360

1 나」1

예 선분으로 둘러싸이지 않고 열려 있기 때문입니다.」2

문제 해결 과정
1 다각형이 아닌 것 찾기
2 다각형이 아닌 이유 쓰기

2 다」1

예 곡선으로 둘러싸인 도형이기 때문입니다.」2

문제 해결 과정
1 다각형이 아닌 것 찾기
2 다각형이 아닌 이유 쓰기

3 정다각형이 아닙니다.」1

예 변의 길이와 각의 크기가 모두 같지 않기 때문입니다.」2

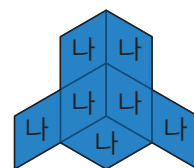
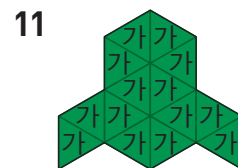
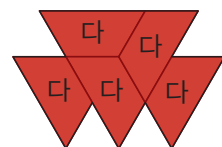
문제 해결 과정
1 정다각형인지 아닌지 알아보기
2 이유 쓰기

4 정다각형은 변의 길이가 모두 같으므로 변은 $48 \div 8 = 6(\text{개})$ 입니다.

⇒ 변이 6개인 정다각형은 정육각형입니다.

6 정다각형은 변의 길이가 모두 같으므로 변은 $60 \div 5 = 12(\text{개})$ 입니다.

⇒ 변이 12개인 정다각형은 정십이각형입니다.



12 비법 정■각형의 한 각의 크기 구하기

① 정■각형을 삼각형 또는 사각형으로 나누기

② 삼각형의 세 각의 크기의 합(180°) 또는 사각형의 네 각의 크기의 합(360°)을 이용하여 정■각형의 모든 각의 크기의 합 구하기

③ (정■각형의 한 각의 크기)

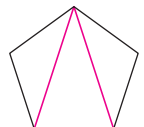
$$= (\text{정■각형의 모든 각의 크기의 합}) \div \blacksquare$$

(정오각형의 모든 각의 크기의 합)

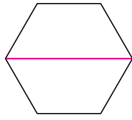
$$= 180^\circ \times 3 = 540^\circ$$

⇒ (정오각형의 한 각의 크기)

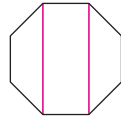
$$= 540^\circ \div 5 = 108^\circ$$



- 13 (정육각형의 모든 각의 크기의 합)
 $= 360^\circ \times 2 = 720^\circ$
 $\Rightarrow$ (정육각형의 한 각의 크기)
 $= 720^\circ \div 6 = 120^\circ$



- 14 예 정팔각형은 사각형 3개로 나누어지므로 정팔각형의 모든 각의 크기의 합은 $360^\circ \times 3 = 1080^\circ$ 입니다. ①
 따라서 정팔각형의 한 각의 크기는 $1080^\circ \div 8 = 135^\circ$ 입니다. ②



문제 해결 과정	
① 정팔각형의 모든 각의 크기의 합 구하기	
② 정팔각형의 한 각의 크기 구하기	

- 15 $\Rightarrow$ 8개

- 16 $\Rightarrow$ 8개

- 17 $\Rightarrow$ 12개

- 18 (각 $\angle ABC$) $= 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
 직사각형은 두 대각선의 길이가 같고 한 대각선이 다른 대각선을 이등분하므로 삼각형 $\triangle ABC$ 는 (선분 AB) $=$ (선분 BC)인 이등변삼각형입니다.
 (각 $\angle BAC$) $+ ($ 각 $\angle ABC) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이므로 (각 $\angle BAC$) $=$ (각 $\angle ABC$) $= 120^\circ \div 2 = 60^\circ$ 입니다.

- 19 (각 $\angle ABC$) $= 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$
 직사각형은 두 대각선의 길이가 같고 한 대각선이 다른 대각선을 이등분하므로 삼각형 $\triangle ABC$ 는 (선분 AB) $=$ (선분 BC)인 이등변삼각형입니다.
 (각 $\angle BAC$) $+ ($ 각 $\angle ABC) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ 이므로 (각 $\angle BAC$) $=$ (각 $\angle ABC$) $= 50^\circ \div 2 = 25^\circ$ 입니다.

- 20 (각 $\angle ABC$) $= 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$
 직사각형은 두 대각선의 길이가 같고 한 대각선이 다른 대각선을 이등분하므로 삼각형 $\triangle ABC$ 는 (선분 AB) $=$ (선분 BC)인 이등변삼각형입니다.
 (각 $\angle BAC$) $+ ($ 각 $\angle ABC) = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$,
 (각 $\angle BAC$) $=$ (각 $\angle ABC$) $= 140^\circ \div 2 = 70^\circ$ 이므로 (각 $\angle ACB$) $= 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$ 입니다.

단원 평가

1회

144~146쪽

1 나, 라, 바

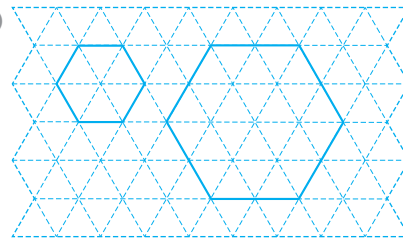
2 나, 바

3 정오각형

4 칠각형

5 2개

6 예



7 풀이 참조

8 십육각형

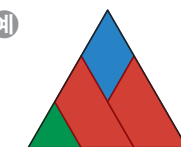
9 사각형, 육각형

10 (왼쪽에서부터) 135, 9

11

12 6개

13 예



14 풀이 참조, 11개

15 가, 라

16

17 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

18 풀이 참조, 40 cm

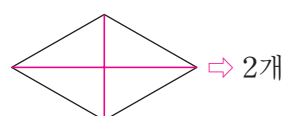
19 5 cm

20 정오각형

- 3 변이 5개인 정다각형이므로 정오각형입니다.

- 4 모두 변이 7개인 다각형이므로 칠각형입니다.

5



$\Rightarrow$ 2개

- 6 정육각형은 변과 꼭짓점이 각각 6개가 되도록 그림니다.

7 나, ①

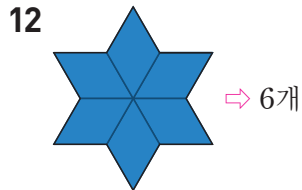
예 선분으로만 둘러싸이지 않고 곡선도 있기 때문입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 다각형이 아닌 것 찾기	2점
② 다각형이 아닌 이유 쓰기	3점

8 변이 16개인 다각형은 십육각형입니다.

9 사각형 모양 조각 6개, 육각형 모양 조각 1개로 만들었습니다.

10 정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같습니다.



14 예 도형 가는 대각선이 2개이고 도형 나는 대각선이 9개입니다. ①

따라서 도형 가와 나에 대각선의 수의 합은 $2 + 9 = 11$ (개)입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 도형 가와 나에 대각선의 수 각각 구하기	3점
② 도형 가와 나에 대각선의 수의 합 구하기	2점

15 가: 2개, 나: 0개, 다: 5개, 라: 2개

참고 꼭짓점의 수가 같은 다각형은 대각선의 수가 같습니다.

17 ㉠ 0개 ㉡ 2개 ㉢ 5개 ㉣ 9개

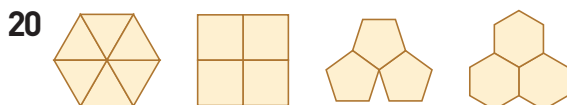
참고 꼭짓점의 수가 많은 다각형일수록 대각선의 수가 많습니다.

18 예 정십각형은 10개의 변의 길이가 모두 같습니다. ①

따라서 정십각형의 모든 변의 길이의 합은 $4 \times 10 = 40$ (cm)입니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 정십각형의 성질 알기	2점
② 정십각형의 모든 변의 길이의 합 구하기	3점

19 직사각형은 두 대각선의 길이가 같으므로 (선분 ㉠) = (선분 ㉡) = 10 cm입니다.
직사각형은 한 대각선이 다른 대각선을 이등분하므로 (선분 ㉢) = $10 \div 2 = 5$ (cm)입니다.



실력 단원 평가 2회

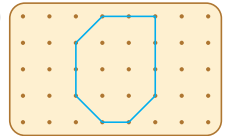
147~149쪽

1 3개

3 오각형

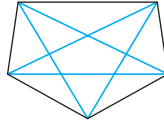
2 다, 정육각형

4 예



5 (○)()(○)()

6



7 풀이 참조

8 4개

10 ㉡

12 90°

14 라

9 삼각형, 사각형

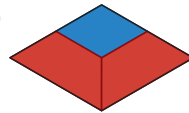
11 정십각형

13 풀이 참조, 구각형

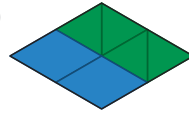
15 예



16 방법1 예



방법2 예



17 7개

19 9개

18 풀이 참조, 720°

20 6 cm

1 선분으로만 둘러싸인 도형을 찾으려면 가, 다, 마입니다.

2 변의 길이가 모두 같고 각의 크기가 모두 같은 다각형은 다이고, 다는 변이 6개이므로 정육각형입니다.

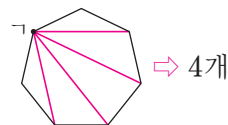
3 변이 5개인 다각형이므로 오각형입니다.

7 나, ①

예 삼각형은 꼭짓점 3개가 서로 이웃하고 있기 때문에 대각선을 그을 수 없습니다. ②

문제 해결 과정	점수
① 대각선을 그을 수 없는 것 찾기	2점
② 대각선을 그을 수 없는 이유 쓰기	3점

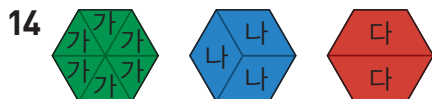
8



9 가 모양은 삼각형 모양 조각 10개로, 나 모양은 사각형 모양 조각 5개로 채우고 있습니다.

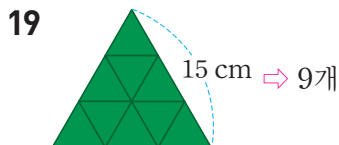
- 10 ㉠ 길이가 서로 같은 변끼리 이어 붙였습니다.
 12 정사각형은 두 대각선이 서로 수직으로 만나므로
 (각 $\angle$ α β) $= 90^\circ$ 입니다.
 13 예 변을 차례로 세어 보면 5개, 7개, 9개입니다. ㉠
 따라서 변의 수가 가장 많은 다각형은 9개인 구각형
 입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 변의 수 각각 구하기	2점
2 변의 수가 가장 많은 다각형의 이름 알기	3점



- 17 ㉠ 사각형의 대각선의 수: 2개
 ㉡ 육각형의 대각선의 수: 9개
 $\Rightarrow 9 - 2 = 7$ (개)
 18 예 정육각형은 6개의 각의 크기가 모두 같습니다. ㉠
 따라서 정육각형의 모든 각의 크기의 합은
 $120^\circ \times 6 = 720^\circ$ 입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 정육각형의 성질 알기	2점
2 정육각형의 모든 각의 크기의 합 구하기	3점



- 20 (직사각형 가의 네 변의 길이의 합)
 $= 8 + 10 + 8 + 10 = 36$ (cm)
 정육각형은 6개의 변의 길이가 모두 같습니다.
 $\Rightarrow$ (정육각형 나 하나의 변) $= 36 \div 6 = 6$ (cm)

서술형 단원 평가 3회

150~151쪽

- 1 풀이 참조 2 풀이 참조, 6 cm
 3 풀이 참조, 9개 4 풀이 참조, 정구각형
 5 풀이 참조, 42 cm 6 풀이 참조, 45°

- 1 나. ㉠
 예 변의 길이는 모두 같지만 각의 크기가 모두 같지
 않기 때문입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 정다각형이 아닌 것 찾기	2점
2 정다각형이 아닌 이유 쓰기	3점

- 2 예 정오각형은 5개의 변의 길이가 모두 같습니다. ㉠
 따라서 정오각형의 한 변은 $30 \div 5 = 6$ (cm)입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 정오각형의 성질 알기	2점
2 정오각형의 한 변 구하기	3점

- 3 예 대각선이 삼각형은 0개, 오각형은 5개, 사각형은
 2개, 육각형은 9개입니다. ㉠
 따라서 대각선의 수가 가장 많은 도형과 가장 적은
 도형의 대각선의 수의 차는 $9 - 0 = 9$ (개)입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 대각선의 수 각각 구하기	3점
2 대각선의 수가 가장 많은 도형과 가장 적은 도형의 대 각선의 수의 차 구하기	2점

- 4 예 정다각형은 변의 길이가 모두 같으므로 변은
 $72 \div 8 = 9$ (개)입니다. ㉠
 따라서 변이 9개인 정다각형은 정구각형입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 정다각형의 변의 수 구하기	3점
2 정다각형의 이름 알기	2점

- 5 예 가장 작은 정육각형을 만들면 사각형 모양 조각
 3개로 한 변이 7 cm인 정육각형이 만들어집니다. ㉠
 따라서 정육각형은 6개의 변의 길이가 모두 같으므
 로 만든 정육각형의 모든 변의 길이의 합은
 $7 \times 6 = 42$ (cm)입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 만든 정육각형의 한 변 구하기	2점
2 만든 정육각형의 모든 변의 길이의 합 구하기	3점

- 6 예 정사각형은 두 대각선이 서로 수직으로 만나므로
 (각 $\angle$ α β) $= 90^\circ$ 입니다. ㉠
 정사각형은 두 대각선의 길이가 같고 한 대각선이
 다른 대각선을 이등분하므로 삼각형 $\triangle$ α β γ 은
 (선분 α β) = (선분 β γ)인 이등변삼각형입니다.
 (각 $\angle$ α β γ) + (각 $\angle$ β γ α) $= 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ 이므로
 (각 $\angle$ α β γ) = (각 $\angle$ β γ α) $= 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ 입니다. ㉡

문제 해결 과정	점수
1 각 $\angle$ α β γ 의 크기 구하기	2점
2 각 $\angle$ α β γ 의 크기 구하기	3점