

초등 유형의 모든 것

피산자 공유형



정답과 풀이

초등 수학 5-2



1. 수의 범위와 어렵하기

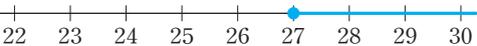
1 이상과 이하

8~9쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) 12, 13, 14 (2) 이상에 ○표 2 이상
3 (1) 34, 35, 36, 37 (2) 이하에 ○표 4 이하

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 90, 94, 101, 116 (2) 52, 75, 89, 90
2 (1)  (2) 
3 (1) 42 m, 54 m (2) 예원, 지현
4 45, 61.8, 72, 85.6에 ○표, 15.2, 17.5, 38에 △표

2 초과와 미만

10~11쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) 14, 15, 16, 17 (2) 초과에 ○표 2 초과
3 (1) 55, 56, 57 (2) 미만에 ○표 4 미만

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 85, 98, 100 (2) 41, 55, 62
2 (1)  (2) 
3 (1) 156.2 cm, 150.0 cm (2) 중국, 재석
4 30, 42.5, 29.4, 56에 ○표, 18.7, 26, 28.3에 △표

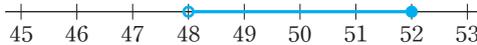
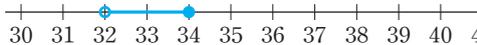
3 수의 범위 활용하기

12~13쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) 이상, 이하 (2) 이상, 미만
(3) 초과, 이하 (4) 초과, 미만
2 (1) 16, 17, 18, 19 (2) 16, 17, 18
(3) 17, 18, 19 (4) 17, 18

교과서 모아 연습하기

- 1 75, 74, 80에 ○표
2 (1)  (2) 
3 (1) 뱀띠급 (2) 준형
(3) 

유형 모아 실력 쌓기

14~21쪽

- 01 35, 26, 24, 39에 ○표 02 3개
03 110 04 47, 34, 56 05 (1) × (2) ○
06 3, 6, 9 07 ⊖
08 
09 (1) 13 이상인 수 (2) 34 이하인 수
10 (1) 이상에 ○표 (2) 이하에 ○표
11 4명 12 시은, 세운, 인수
13 25권 이상 14 3개 15 현아
16 3개 17 ⊖, ⊕ 18 ⊕
19 6 20 지호
21 
22 55 23 ⊖, ⊕ 24 2대 25 ⊖, ⊕, ⊕
26  27 2대
28 
29 
30 
31 42, 46, 49에 ○표 32 이상, 이하
33 초과, 미만 34 용장급 35 5점
36 시드니 / 모스크바 / 파리 / 뉴욕 37 19500원
38 54 39 ⊖ 40 395 41 9065

4 올림

22~23쪽

개념 모아 확인하기

- 1 올림 2 (1) 3 (2) 3, 7
3 (1) 2 (2) 4, 4 4 840에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 700에 ○표 (2) 2600에 ○표 2 190, 200
3 (1) 3.3 (2) 1.7 4 ⊖

5 버림

● 24~25쪽

개념 모아 확인하기

- 1 버림 2 (1) 3, 0 (2) 2, 0 (3) 6, 0
3 (1) 3 (2) 7, 2 (3) 8, 1, 4
4 900에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 4000에 ○표 (2) 28000에 ○표
2 6250, 6200 3 (1) 7.9 (2) 6.3 4 ⊖

유형 모아 실력 쌓기

● 26~29쪽

- 01 (1) 400 (2) 8600
02 6300, 7000 / 41900, 42000 03 9.5
04 1.8, 1.74 / 5.9, 5.86 05 ⊖ 06 900
07 < 08 8456 09 ⊖
10 (1) 290 (2) 4650 11 1.9 12 5.24
13 7300, 7000 / 29600, 29000 14 ⊖, ⊕
15 90 16 = 17 48000 18 ⊖
19 3701 20 10개 21 100개
22 가장 큰 수: 7399, 가장 작은 수: 7300

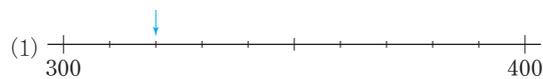
6 반올림

● 30~31쪽

개념 모아 확인하기

- 1 1, 3, 5, 7 2 (1) 4, 0 (2) 5, 0
3 (1) 5 (2) 2, 7 4 3000에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1)  (2) 약 300명
2 (1) 250 (2) 5710 3 (1) 1.4 (2) 4.58
4 4 cm

7 올림, 버림, 반올림을 활용하여 문제 해결하기 ● 32~33쪽

개념 모아 확인하기

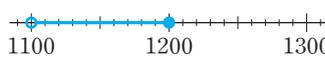
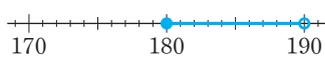
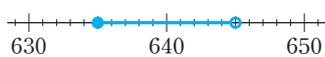
- 1 버림, 7000, 7에 ○표
2 버림, 300, 300에 ○표
3 올림, 5000, 5에 ○표
4 반올림, 500, 500에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 올림 (2) 14대 2 (1) 버림 (2) 350 kg
3 (1) 약 890명 (2) 약 900명

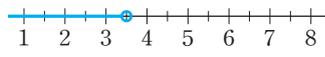
유형 모아 실력 쌓기

● 34~37쪽

- 01 23500, 24000 / 93500, 93000 02 대호
03 ⊖ 04 900 g 05 180000원
06 22개 07 6개 08 53000원
09 300000원 10 46 kg / 40 kg / 52 kg
11 360000명 12 유진 13 1679, 1670
14 8624, 8600 15 9, 2 16 1876
17 
18 
19 
20 74장
21 (1) 290 초과 300 이하 (2) 295 이상 305 미만
(3) 295, 296, 297, 298, 299, 300

단원 마무리

● 38~41쪽

- 01 초과 02 40, 31, 26, 41에 ○표
03 9300 04 
05 2명 06 15초 07 5200, 5100, 5100
08 
09 > 10 현빈 11 유라 12 2300장
13 10명 14 ⊖ 15 ⊖
16 19번 17 5861 18 30 19 2000
20 194병

2. 분수의 곱셈

1 (분수) × (자연수)

● 44~45쪽

개념 모야 확인하기

- 1 2, 10, 1, 3
 2 (1) 25, 3, $\frac{25}{3}$, $8\frac{1}{3}$ (2) 3, 5, $\frac{25}{3}$, $8\frac{1}{3}$
 3 (1) 5, 15, 3, 3 (2) 3, 3, 3, 3, 3, 3

교과서 모야 연습하기

- 1 4
 2 $\frac{5}{8} \times 10 = \frac{5 \times 10}{8} = \frac{50}{8} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$
 3 (1) 4, 1, 8, 2, 8, 2 (2) 13, 4, 5, 13, 65, 16, 1
 4 (1) $\frac{4}{5}$ (2) $1\frac{7}{9}$ (3) 10 (4) $7\frac{1}{3}$

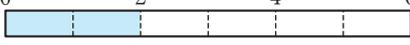
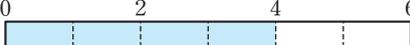
2 (자연수) × (분수)

● 46~47쪽

개념 모야 확인하기

- 1 3, 36, 9
 2 (1) 5, 3, $\frac{5}{3}$, $1\frac{2}{3}$ (2) 1, 3, $\frac{5}{3}$, $1\frac{2}{3}$
 3 9, 9, 27, 3, 6 4 1, 2, 3, 6, 3, 6

교과서 모야 연습하기

- 1 (1) 0 2 4 6, 2

 (2) 0 2 4 6, 4

 2 (1) 8 (2) 9 (3) $4\frac{2}{3}$ (4) $7\frac{1}{2}$
 3 $10 \times 1\frac{1}{8} = 10 \times \frac{9}{8} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4}$
 4 $7\frac{3}{5}$

유형 모야 실력 쌓기

● 48~55쪽

- 01 5, 5, $2\frac{1}{2}$ 02 $1\frac{1}{7}$ 03 
 04 (1) $5\frac{1}{4}$ (2) $6\frac{2}{3}$ 05 =

06 $\frac{6}{7} \times 3 = \frac{6 \times 3}{7} = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$ 07 영우

08 $4\frac{1}{2}$ 09 ⊖, ⊖, ⊖ 10 $1\frac{3}{4}$ L

11 $5\frac{1}{2}$ m 12 $1\frac{7}{8}$ kg 13 $3\frac{2}{3}$

14 $1\frac{6}{7} \times 3 = \frac{13}{7} \times 3 = \frac{39}{7} = 5\frac{4}{7}$

15 $14\frac{2}{3} / 8\frac{2}{3}$ 16 $8\frac{1}{4}$

17 () (△) ()

18 **방법1** $1\frac{3}{20} \times 8 = \frac{23}{20} \times 8 = \frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$

방법2 $1\frac{3}{20} \times 8 = (1 \times 8) + \left(\frac{3}{20} \times 8\right)$
 $= 8 + \frac{6}{5} = 8 + 1\frac{1}{5} = 9\frac{1}{5}$

19 $6\frac{1}{5}$ L 20 $3\frac{1}{4}$ km 21 245 km 22 ⊖

23 (1) 25 (2) $16\frac{1}{3}$ 24 > 25 $3\frac{1}{5}$ L

26 $8\frac{1}{3}$ km 27 17000원

28 (1) 21 (2) $10\frac{2}{5}$ 29 $13\frac{1}{2}$ 30 

31 () (○)

32 (위에서부터) $7\frac{2}{7} / 12\frac{3}{4}$

33 $4 \times 1\frac{3}{10} = 4 \times \frac{13}{10} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}$

34 34 m 35 35장 36 $18\frac{3}{4}$ kg 37 $6\frac{4}{5}$ cm

38 $9\frac{1}{3}$ cm 39 $3\frac{1}{3}$ kg 40 9명 41 ⊖

42 준오 43 $33\frac{1}{3}$ km 44 63 L

3 (진분수) × (진분수)

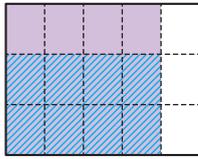
● 56~57쪽

개념 모야 확인하기

- 1 5, 6, 30 2 5, 9, $\frac{5}{72}$
 3 분자, 분모, 분모 4 9, 11, 15, 22, $\frac{15}{22}$
 5 2, 3, $\frac{15}{22}$ 6 2, 3, $\frac{15}{22}$

교과서 모야 연습하기

1 (1) 예 (2) 2, 3, $\frac{8}{15}$



2 $\frac{6}{7} \times \frac{4}{9} = \frac{\overset{2}{\cancel{6}} \times 4}{7 \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{8}{21}$

3 (1) 1, 4, $\frac{4}{15}$ (2) 4, 1, 4, 1, $\frac{7}{32}$

4 (1) $\frac{1}{8}$ (2) $\frac{1}{12}$ (3) $\frac{3}{25}$ (4) $\frac{1}{42}$

4 여러 가지 분수의 곱셈

● 58~59쪽

개념 모야 확인하기

1 3, $\frac{8}{8}$, 3, 4, 1, 4

2 1, 1 / 1, 1, 4, 1, 1, 4, 1, 1, 4

교과서 모야 연습하기

1 (1) 7, 7, 49, 4, 9 (2) 11, $\frac{11}{4}$, $2\frac{3}{4}$

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

3 (1) $\frac{12}{13}$ (2) $1\frac{1}{15}$ (3) $14\frac{1}{6}$ (4) $2\frac{5}{8}$

4 $1\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} = 2\frac{1}{3} / 2\frac{1}{3} \text{ m}^2$

유형 모야 실력 쌓기

● 60~67쪽

01 (1) $\frac{1}{24}$ (2) $\frac{1}{35}$ 02 < 03 ⊕, ⊖, ⊗

04 (1) $\frac{6}{35}$ (2) $\frac{5}{18}$ 05 (○) ()

06 $\frac{3}{\cancel{8}_2} \times \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{13} = \frac{3 \times 3}{2 \times 13} = \frac{9}{26}$

07 08 동우 09 $\frac{21}{40}$ m

10 예 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3} / \frac{1}{3}$

11 $\frac{4}{15}$ 12 $\frac{1}{2}$ 시간

13 $1\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ 14 $2\frac{6}{7}$

15 < 16 3 17 $10\frac{1}{9}$

18 $1\frac{3}{5} \times 2\frac{2}{9} = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{4}{\cancel{20}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}$

19 91 cm 20 $5\frac{2}{5}$ kg 21 4 m 22 $\frac{9}{70}$

23 $\frac{1}{4}$ 24 < 25 $\frac{3}{14} \text{ m}^2$ 26 $\frac{1}{5}$

27 $1\frac{5}{16}$ kg 28 1, 2, 3, 4 29 5개

30 $16\frac{1}{4} \text{ m}^2$ 31 가 32 36 cm 33 16 cm

34 $\frac{4}{15}$ 35 $\frac{5}{16}$ 36 (1) $\frac{9}{35}$ (2) 234 mL

37 (1) $\frac{7}{12}$ (2) 30개 38 $\frac{1}{8}$ 39 $\frac{9}{14}$

40 7, 9 또는 $9, 7 / \frac{1}{63}$ 41 $\frac{5}{42}$

단원 마무리

● 68~71쪽

01 2, 10, $1\frac{1}{9}$ 02 3, 12, 2, 2, $6\frac{2}{5}$

03 $\frac{5}{14}$ 04 $2\frac{2}{5} \times 1\frac{5}{6} = \frac{\overset{2}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{11}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

05 54 06 $\frac{1}{11}$ 07 ⊕

08 $15\frac{1}{3}$ cm 09 (○) ()

10 $\frac{5}{21}$ m 11 90 cm 12 5개

13 ⊖, ⊕ 14 $6\frac{3}{4}$ km 15 $7\frac{7}{12}$

16 ⊕ 17 $\frac{1}{48}$

18 예시 답안 문제 주원이는 털실 40 m 중 $\frac{5}{6}$ 를 사용했습니다. 사용한 털실의 길이는 몇 m인지 구해 보세요.

풀이 $40 \times \frac{\overset{20}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}$ (m)

19 $67\frac{1}{2}$ km 20 75쪽

3. 합동과 대칭

1 도형의 합동

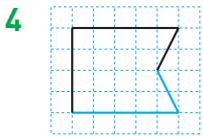
74~75쪽

개념 모아 확인하기

- 1 () () (○) 2 합동
3 (1) ○ (2) × (3) × (4) ○ (5) ○ (6) ×

교과서 모아 연습하기

- 1 합동 2 다 3 라



2 합동인 도형의 성질

76~77쪽

개념 모아 확인하기

- 1 점 \square , 점 \square 2 변 \square , 변 \square
3 각 \square , 각 \square
4 (1) 같습니다에 ○표 (2) 같습니다에 ○표

교과서 모아 연습하기

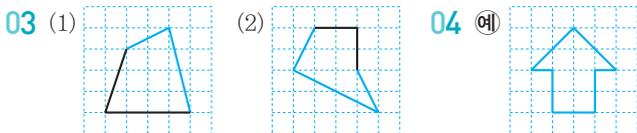
- 1 (1) 점 \square (2) 변 \square (3) 각 \square
2 (1) \square , 8 (2) \square , 25
3 (1) 4쌍 (2) 4쌍 (3) 4쌍

유형 모아 실력 쌓기

78~83쪽

01 가와 마, 다와 라

02 **예시 답안** 두 도형은 모양은 같지만 크기가 다르므로 포개었을 때 완전히 겹치지 않습니다. 따라서 두 도형은 서로 합동이 아닙니다.

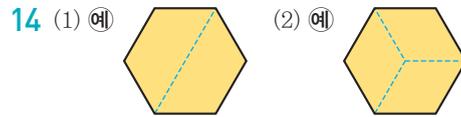
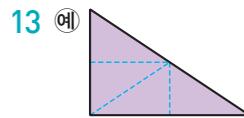


05 (1) 점 \square (2) 변 \square (3) 각 \square

06 점 \square / 변 \square / 각 \square

07 5쌍 / 5쌍 08 \square 09 6, 8

10 4 cm 11 $75^\circ / 105^\circ$ 12 60°



15 10 cm 16 9 cm 17 33 cm^2 18 72 cm^2

19 216 cm^2 20 100° 21 120° 22 40°

23 70°

3 선대칭도형

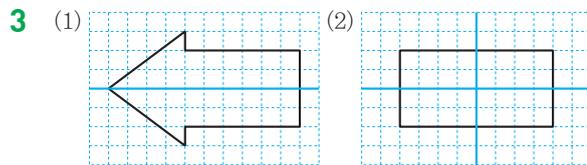
84~85쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) 선대칭도형 (2) 대칭축
2 대응점, 대응변, 대응각

교과서 모아 연습하기

- 1 나, 라 2 가, 라



- 4 (1) 점 \square (2) 변 \square (3) 각 \square

4 선대칭도형의 성질과 그리기

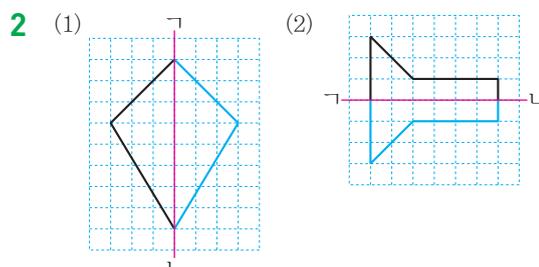
86~87쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) \square , 4, 같습니다에 ○표 (2) 90
2 (1) \square , 90, 같습니다에 ○표
(2) 3, 3, 같습니다에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 7 cm (2) 5 cm (3) 90°



- 4 (1) (위에서부터) 6, 4 (2) (위에서부터) 70, 110

5 점대칭도형

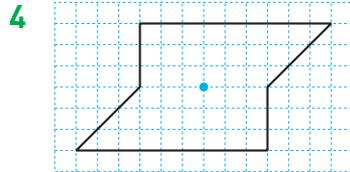
88~89쪽

개념 모아 확인하기

- 1 점대칭도형 2 중심 3 점 Γ / 점 ρ
 4 변 $\Gamma\Gamma$ / 변 $\rho\rho$ 5 각 $\Gamma\Gamma\Gamma$ / 각 $\rho\rho\rho$

교과서 모아 연습하기

- 1 가, 라 2 점 Γ
 3 (1) 점 ρ (2) 변 $\rho\beta$ (3) 각 $\rho\Gamma\Gamma$



6 점대칭도형의 성질과 그리기

90~91쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) $\rho\beta$, 4, 같습니다에 \circ 표 (2) $\rho\beta\beta$
 2 (1) $\Gamma\Gamma\Gamma$, 90, 같습니다에 \circ 표 (2) $\rho\circ$

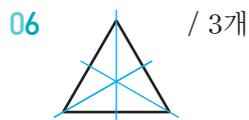
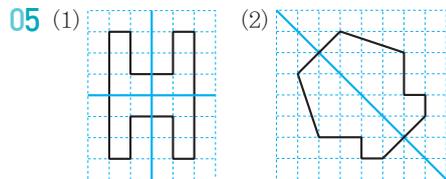
교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 8 cm (2) 140° (3) 11 cm
 2 (1) (2)
 3 (1) (왼쪽에서부터) 6, 5 (2) (위에서부터) 60, 120

유형 모아 실력 쌓기

92~103쪽

- 01 나 02 다 03 2개 04 나



- 07 (\circ) (\circ) () ()

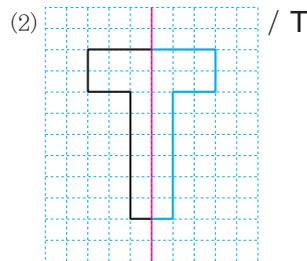
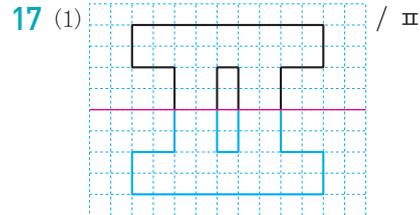
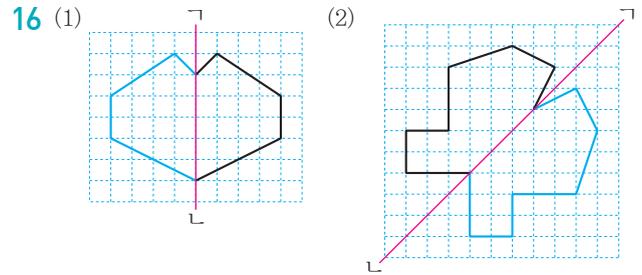
- 08 다, 가, 나, 라 09 3개

- 10 점 Γ / 변 $\rho\beta$ / 각 $\rho\Gamma\beta$

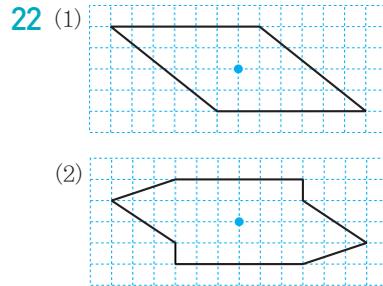
- 11 점 \circ / 점 ρ

- 12 (1) (위에서부터) 3, 5 (2) (왼쪽에서부터) 95, 75

- 13 140° 14 4cm / 90° 15 20 cm



- 18 BOX 19 나, 다, 마 20 이스라엘 21 2개



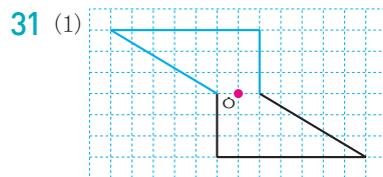
23 예시 답안 대응점끼리 이은 선분들이 만나는 점을 찾습니다. 대칭의 중심은 1개입니다.

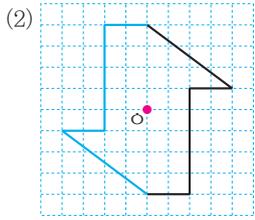
- 24 점 ρ 25 유민

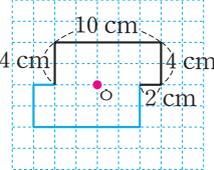
- 26 (1) (위에서부터) 15, 9
 (2) (왼쪽에서부터) 110, 145

- 27 7 cm / 90° 28 30 cm

- 29 (1) 3 cm (2) 8 cm 30 태현





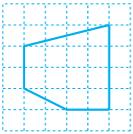
- 32 25° 33 40° 34 60° 35 110°
 36 70° 37 32 cm 38 5 cm 39 32 cm²
 40 90 cm² 41 85° 42 75° 43 36 cm
 44 (1) 3 cm (2) 54 cm
 45 (1)  (2) 40 cm

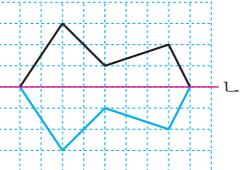
- 46 4 cm 47 28 cm 48 90 cm² 49 80 cm²
 50 다 51 2개 52 12 53 가, 다

단원 마무리

● 104~107쪽

- 01 가, 라 02 점 ○ / 변 □ 바 / 각 △ 바 □
 03 예 04 나, 바



- 05  06 6개

- 07 9 cm 08 65° 09 동민 10 3개
 11 14 cm 12 30° 13 75° 14 120°
 15 10 cm 16 20 cm² 17 3 cm 18 90°
 19 126 cm² 20 7 cm

4. 소수의 곱셈

1 (1보다 작은 소수) × (자연수)

● 110~111쪽

개념 모아 확인하기

- 1 1.5, 1.5 2 0.5, 0.5, 1.5
 3 5, 3, 15, 1.5 4 5, 5 15, 1.5

교과서 모아 연습하기

- 1 3.5
 2 (1) 0.6, 0.6, 0.6, 1.8 (2) 4, 24 / 24, 2.4
 3 $0.32 \times 8 = \frac{32}{100} \times 8 = \frac{32 \times 8}{100} = \frac{256}{100} = 2.56$
 4 (1) 1.8 (2) 4.5 (3) 0.51 (4) 1.06

2 (1보다 큰 소수) × (자연수)

● 112~113쪽

개념 모아 확인하기

- 1 0.8, 0.8, 2.8 2 1.4, 1.4, 2.8
 3 14, 2, 28 / 2.8 4 14, 14, 28, 2.8

교과서 모아 연습하기

- 1 7.5
 2 (1) 1.3, 1.3, 1.3, 1.3, 5.2
 (2) 26, 208 / 208, 20.8
 3 $5.07 \times 9 = \frac{507}{100} \times 9 = \frac{507 \times 9}{100}$
 $= \frac{4563}{100} = 45.63$
 4 (1) 12.6 (2) 6.8 (3) 3.78 (4) 12.85

3 (자연수) × (1보다 작은 소수)

● 114~115쪽

개념 모아 확인하기

- 1 3.5 2 7, 7, 35, 3.5
 3 3.5 4 2.25

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 작습니다에 ○표
 (2)  / 3.6
 2 (1) 2, 2, 36, 3.6 (2) 75, 75, 450, 4.5
 3 (1) 12 / 1.2 (2) 48 / 0.48
 4 (1) 2.1 (2) 9.6 (3) 2.25 (4) 5.67

4 (자연수) × (1보다 큰 소수)

● 116~117쪽

개념 모아 확인하기

- 1 6.4 2 16, 16, 64, 6.4
 3 6.4 4 17.5

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 18, 18, 36, 3.6 (2) 156, 156, 468, 4.68
 2 (왼쪽에서부터) 2 / 2, 12, / 11.4
 3 (1) 168 / 16.8 (2) 2424 / 24.24
 4 (1) 25.2 (2) 6.5 (3) 15.05 (4) 5.22

유형 모아 실력 쌓기

● 118~123쪽

- 01 $0.8 \times 4 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8 = 3.2$
 02 3.6 03 $0.32 \times 6 = 1.92$
 04 (1) $2.6 \times 3 = \frac{26}{10} \times 3 = \frac{26 \times 3}{10} = \frac{78}{10} = 7.8$
 (2) $1.05 \times 5 = \frac{105}{100} \times 5 = \frac{105 \times 5}{100} = \frac{525}{100} = 5.25$
 05 41.84 06 지연 07 99.6 g 08 1.02 km
 09 1.05 L 10 5.1 km 11 25.6링깃 12 3개
 13 $14 \times 8 = 112$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배
 ↓ ↓
 $14 \times 0.8 = 11.2$
 14 7.2 / 1.23 15 ⊖, ⊖, ⊖, ⊖
 16 (1) $5 \times 1.5 = 5 \times \frac{15}{10} = \frac{5 \times 15}{10} = \frac{75}{10} = 7.5$
 (2) $16 \times 1.2 = 16 \times \frac{12}{10} = \frac{16 \times 12}{10} = \frac{192}{10} = 19.2$
 17  18 2.2 19 48 kg 20 43.2 L
 21 4 m 22 6.8 m 23 21.5 m² 24 4 m²
 25 ⊖ 26 금성 27 3 28 1, 2, 3
 29 8, 9, 10 30 6시간 31 1.5 cm 32 11.2분
 33 64.8 cm

5 (1보다 작은 소수) × (1보다 작은 소수)

● 124~125쪽

개념 모아 확인하기

- 1 24 / 0.24 2 4, 6, 24, 0.243 0.24

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 5, 5, 35, 0.35 (2) 2, 2, 96, 0.096
 2 (1) (위에서부터) 1000 / 0.192 (2) 18 / 0.18
 3 375, 작은에 ○표, 0.375
 4 (1) 0.45 (2) 0.052 (3) 0.12 (4) 0.135

6 (1보다 큰 소수) × (1보다 큰 소수)

● 126~127쪽

개념 모아 확인하기

- 1 18, 32, 576, 5.76 2 5.76
 3 5.76 4 (1) 1.65 (2) 5.538

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 23, 23, 276, 2.76 (2) 16, 16, 4048, 4.048
 2 (1) (위에서부터) 1166 / 100 / 11.66
 (2) (왼쪽에서부터) 1098 / 100 / 10.98
 3 (1) 2.66 (2) 4.5
 4 (위에서부터) 7.38 / 5.22

7 곱의 소수점 위치

● 128~129쪽

개념 모아 확인하기

- 1 4.3 / 43 / 430 / 오른쪽에 ○표
 2 45 / 0.45 / 0.045 / 0.0045 / 왼쪽에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 2.47 / 24.7 / 247 / 2470
 (2) 520 / 52 / 5.2 / 0.52
 2 (1) 7□5□6 (2) 2□3□8□5
 3 (1) 215.8 (2) 21.58
 4 (1) 780 (2) 0.92 (3) 0.024 (4) 1.82

유형 모아 실력 쌓기

● 130~135쪽

- 01 (1) 0.36 (2) 0.238
 02 () () ()
 03 0.028 04 (1) 1.21 (2) 68.48 05 >
 06 8.857 07 0.48 L 08 18.48 cm 09 10.35 kg
 10 1.94 / 19.4 / 194 / 1940 11 
 12 ⊖ 13 62 / 6.2 / 0.62
 14 (1) 2.73 (2) 0.273 15 지민
 16 () () ()
 17 (1) 8.12 (2) 0.0812 18 ⊖, ⊖ 19 4590 g
 20 5점 21 ⊕ 통 22 0.01
 23 (1) 1.3 (2) 48.5 24 ⊖ 25 1000배
 26 100배 27 0.45 28 179.95 29 49.68
 30 4.32 31 42.84 m²
 32 174.42 m²

단원 마무리

● 136~139쪽

- 01 0.9, 0.9, 0.9, 2.7 02 12, 4, 48 / 4.8
 03 (위에서부터) 78 / 10 / 7.8
 04 $8 \times 2.6 = 8 \times \frac{26}{10} = \frac{8 \times 26}{10} = \frac{208}{10} = 20.8$
 05 0.28 06 < 07 4192, 41.92
 08 0.972 09 16.8 L 10 ⊖ 11 11
 12 0.51 kg 13 10.24 m² 14 리얄 15 1000배
 16 45.36 17 75 L
 18 **예시 답안** 살 수 없습니다., $10.6 \times 500 = 5300$ (원)이
 므로 찬우가 가진 5000원으로 초콜릿을 살 수 없습
 니다.
 19 163.8 cm 20 35.8 cm

5. 직육면체

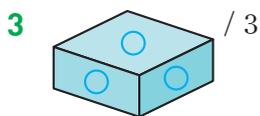
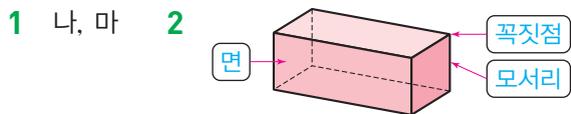
1 직육면체

● 142~143쪽

개념 모아 확인하기

- 1 직육면체 2 (1) × (2) ○
 3 면, 모서리, 꼭짓점 4 8 / 12

교과서 모아 연습하기



- 4 (1) × (2) ○ (3) × (4) ○

2 정육면체

● 144~145쪽

개념 모아 확인하기

- 1 정육면체 2 ⊖ / ⊎ / ⊕
 3 (1) 정사각형 (2) 6, 12, 8 (3) 같습니다에 ○표
 (4) 있습니다에 ○표

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 나, 다, 마 (2) 다, 마
 2 직사각형, 6, 12, 8 / 정사각형, 6, 12, 8
 3 9, 9 4 (1) ○ (2) ×

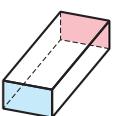
3 직육면체의 성질

● 146~147쪽

개념 모아 확인하기

- 1 () (○) 2 (1) 90 (2) 옆면 (3) 4

교과서 모아 연습하기

- 1  / 평행, 3
 2 L모모기 / L모스디 / 기디디르
 3 (1) 기디디르, L모스디, 디스으르
 (2) 직각입니다에 ○표
 (3) 기모바니, L모스디, 디스으르, 기모으르

유형 모아 실력 쌓기

● 148~153쪽

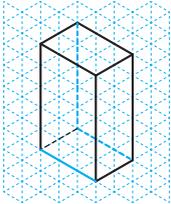
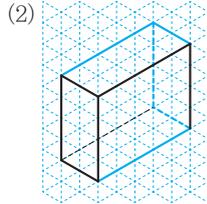
- 01 가, 라 02 ⊖
 03 **예시 답안** 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형
 입니다. 주어진 도형은 사다리꼴 4개와 직사각형 2개
 로 이루어져 있기 때문에 직육면체가 아닙니다.
 04 ⊕ 05 8개 06 12개
 07 3개 / 9개 / 7개 08 10 09 지영
 10 나 11 () (○)
 12 **예시 답안** 정육면체는 정사각형 6개로 둘러싸인 도형
 입니다. 주어진 도형은 직사각형 4개와 정사각형 2개
 로 이루어져 있기 때문에 정육면체가 아닙니다.
 13 12개 14 1개 15 ⊖ 16 준호
 17 **예시 답안** 공통점 면이 6개, 모서리가 12개, 꼭짓점
 이 8개입니다. 차이점 면의 모양이 직육면체는 직사
 각형이고 정육면체는 정사각형입니다.
 18 면 L모모기 19 면 기모으르
 20 3가지
 21 면 기모으르, 면 모바스으, 면 L모스디, 면 기디디르
 22 ⊖ 23 7개 24 (왼쪽에서부터) 4, 5, 12
 25 4개 26 24 cm 27 96 cm 28 45 cm
 29 7 30 6 cm 31 98 cm 32 76 cm

4 직육면체의 겨냥도 ● 154~155쪽

개념 모아 확인하기

- 1 겨냥도 2 실선, 점선에 ○표
3 3 4 9 5 7, 1

교과서 모아 연습하기

- 1 라
2 (1)  (2) 
3 (1) 3개, 9개, 7개 (2) 3개, 3개, 1개
4 점 □

5 정육면체의 전개도 ● 156~157쪽

개념 모아 확인하기

- 1 전개도 2 실선, 점선에 ○표
3 ㄱ, ㄴ

교과서 모아 연습하기

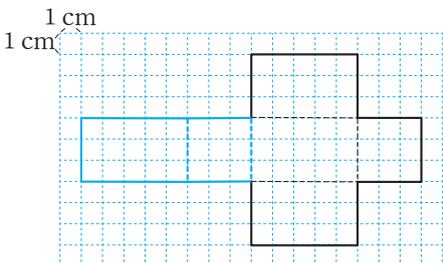
- 1 가 2 (1) 바 (2) 가, 나, 라, 바
3 (1) 점 ㄱ, 점 ㅍ (2) 선분 사바

6 직육면체의 전개도 ● 158~159쪽

개념 모아 확인하기

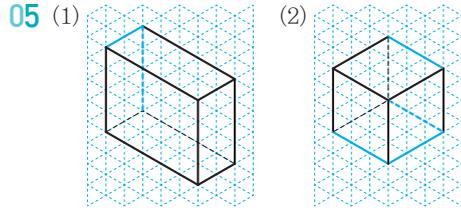
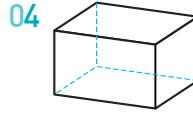
- 1 전개도
2 (1) 3 (2) 없습니다에 ○표 (3) 같습니다에 ○표
3 (위에서부터) 나, ㄱ, ㄷ, ㄴ

교과서 모아 연습하기

- 1 나 2 (1) 점 ㅎ (2) 선분 ㅍ트
3 

유형 모아 실력 쌓기 ● 160~165쪽

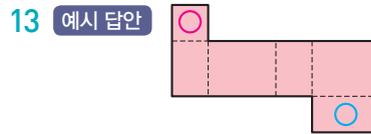
- 01 라 02 도훈 03 35 cm



- 09 (○) () 10 다

11 예시 답안 접었을 때 겹치는 면이 있기 때문입니다.

12 가, 다

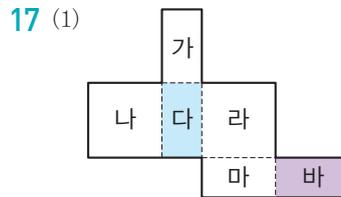


마주 보는 면의 모양과 크기가 다르고 만나는 모서리의 길이가 다르기 때문입니다.

14 (1) 점 ㅊ (2) 선분 ㄴㄷ / 선분 ㅎㄱ

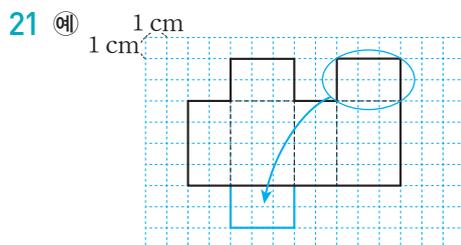
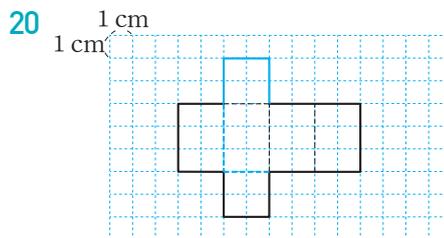
15 점 ㅅ, 점 ㅊ

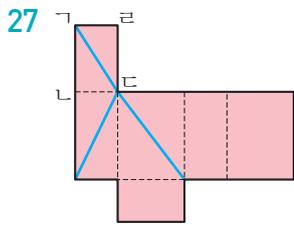
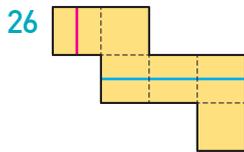
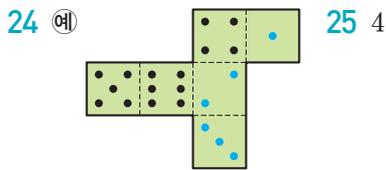
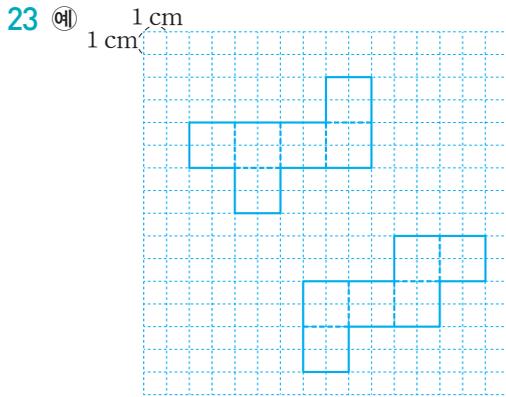
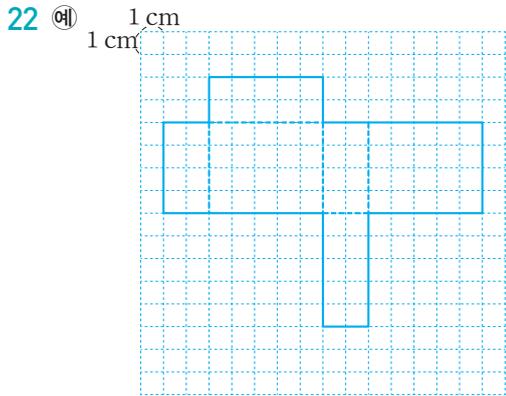
16 (1) 면 라 (2) 면 가, 면 다, 면 라, 면 마



(2) 면 나, 면 다, 면 라, 면 바

18 (위에서부터) 3, 4 19 22 cm

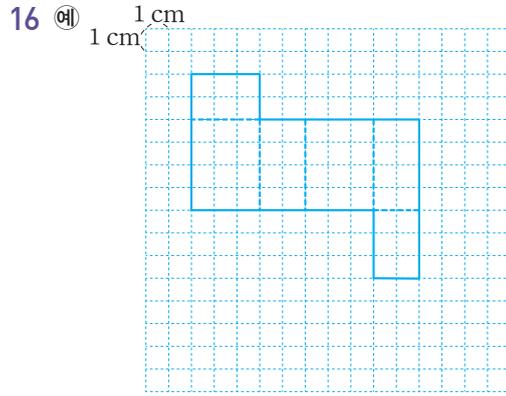




단원 마무리

166~169쪽

- 01 다, 라, 마 02 라
- 03 (왼쪽에서부터) 모서리, 면, 꼭짓점
- 04 4개 05 면 나바사드
- 06 면 나바모기, 면 나바사드, 면 디스오리, 면 기모오리
- 07 ㉠, ㉡ 08 다 09 3, 9, 1
- 10 다 11 선분 코트 12 (왼쪽에서부터) 6, 10, 8
- 13 다 14 ㉢ 15 57 cm



- 17 9
- 18 예시 답안 보이지 않는 모서리를 점선으로 그려야 하는데 실선으로 그렸기 때문입니다.
- 19 6 20 91 cm

6. 평균과 가능성

1 평균 172~173쪽

개념 모야 확인하기

- 1 고르게 한 수에 ○표 2 7, 7 3 7
- 4 152 5 4 6 152, 4, 38

교과서 모야 연습하기

- 1 (1) 세 번째 칸에 ○표 (2) 10초
- 2 (1) 180번 (2) 5명 (3) 36번

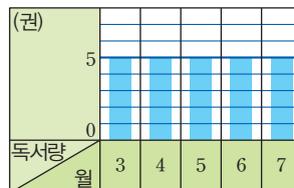
2 평균 구하기 174~175쪽

개념 모야 확인하기

- 1 (1) 5, 2, 6, 16 (2) 4 (3) 16, 4, 4
- 2 (1) 은석, 채영 (2) 4

교과서 모야 연습하기

- 1 (1) 월별 독서량 / 5 (2) 5, 25, 5, 5



- 2 (1) 4, 3 (2) 5, 1, 2, 4, 12, 3

3 평균을 이용하여 문제 해결하기 ● 176~177쪽

개념 모아 확인하기

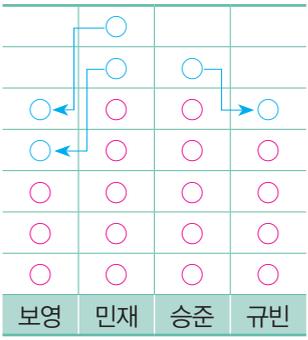
- 1 16, 21, 17, 3, 18 2 9, 14, 18, 15, 4, 14
3 나연

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 3 / 24, 4, 6 / 24, 6, 4 / 15, 3, 5 (2) 모두 2
2 $8 \times 7 = 56$ / 56권 3 (1) 100명 (2) 16명

유형 모아 실력 쌓기 ● 178~183쪽

- 01 (1) 16, 14, 30 (2) 30, 15 (3) 평균
02 희진

- 03 예  04 5개

- 05 잘한 편입니다. 06 (1) 20 (2) 20명

- 07 예 50 m 달리기 기록



- 08 10초 09 (1) 35 kg (2) 다현, 성민
10 125타 11 45분 12 92점 13 93점
14 4, 3, 5 15 모두 3 16 8개 / 7개
17 동하 18 가 마을 19 126개 20 1200번
21 36000원 22 (1) 45개 (2) 7개 23 55분
24 17회 25 8개 26 28권 27 9살
28 146 cm 29 13 L

4 일이 일어날 가능성을 말로 표현하기 ● 184~185쪽

개념 모아 확인하기

- 1 (1) ㉠에 ○표 (2) ㉡에 ○표 2 가능성

- 3 (1) 불가능하다에 ○표 (2) 확실하다에 ○표
(3) 반반이다에 ○표

교과서 모아 연습하기



2

불가능하다	~아닐 것 같다	반반이다	~일 것 이다	확실하다
	○			
		○		
				○

- 3 확실하다

5 일이 일어날 가능성을 비교하기 ● 186~187쪽

개념 모아 확인하기

- 1 마 2 라 3 다 4 가
5 마, 라, 다, 나, 가

교과서 모아 연습하기

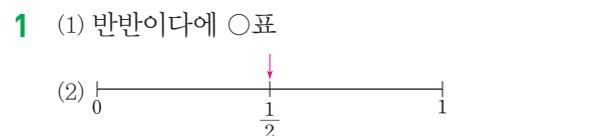
- 1 동민, 연우, 창재, 현서, 주영
2 주영, 현서, 창재, 연우, 동민
3 2, 1, 3

6 일이 일어날 가능성을 수로 표현하기 ● 188~189쪽

개념 모아 확인하기

- 1 반반이다, $\frac{1}{2}$ 에 ○표
2 불가능하다, 0에 ○표
3 확실하다, 1에 ○표
4 (왼쪽에서부터) $0, \frac{1}{2}, 1$

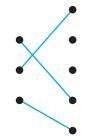
교과서 모아 연습하기



- 3 (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) 0

유형 오아 실력 쌓기

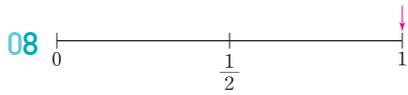
• 190~193쪽

01  02 반반이다 / 확실하다 / 불가능하다

03 ㉠ 04 라, 다, 나, 가 05 서영

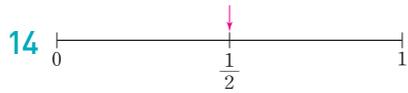
06 나

07 **예시 답안** 제비 10개 중에서 당첨 제비가 5개이므로 당첨 제비가 아닌 것도 5개입니다. 따라서 제비를 한 개 뽑을 때 뽑은 제비가 당첨 제비일 가능성은 '반반이다'이고, 당첨 제비가 아닐 가능성도 '반반이다'이므로 두 가능성은 같습니다.



09 $\frac{1}{2}$ 10 0 11 확실하다 / 1

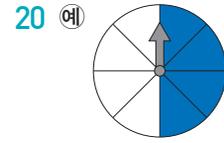
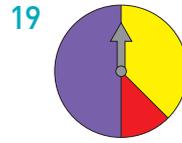
12 반반이다 / $\frac{1}{2}$ 13 0



15 1 16 불가능하다 / 0

17 반반이다 / $\frac{1}{2}$

18 ㉠, ㉡, ㉢



단원 마무리

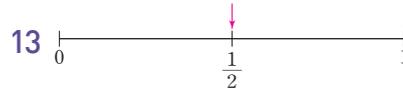
• 194~197쪽

01 평균 02 84개 03 21개 04 5개

05 5개 06 불가능하다에 ○표 07 확실하다

08 가 09 다, 나, 가, 마, 라 10 53 mm

11 2명 12 7권



14 반반이다 / $\frac{1}{2}$ 15 $13 \text{ m}^2 / 12 \text{ m}^2$

16 39살 17 26개 18 13

19 영민이네 모듬 20 ㉠, ㉢, ㉤



1. 수의 범위와 어림하기

1 이상과 이하

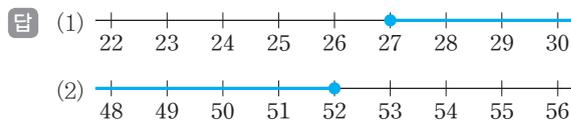
● 8~9쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 2쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

- 1 (1) 90 이상인 수는 90과 같거나 큰 수입니다.
 (2) 90 이하인 수는 90과 같거나 작은 수입니다.
답 (1) 90, 94, 101, 116 (2) 52, 75, 89, 90

- 2 (1) 27 이상인 수는 27에 ●로 표시하고 오른쪽으로 선을 긋습니다.
 (2) 52 이하인 수는 52에 ●로 표시하고 왼쪽으로 선을 긋습니다.



- 3 (1) 42 이상인 수는 42와 같거나 큰 수이므로 공 던지기 기록이 42m와 같거나 먼 학생의 공 던지기 기록은 42 m, 54 m입니다.
 (2) 38 이하인 수는 38과 같거나 작은 수이므로 공 던지기 기록이 38 m와 같거나 가까운 학생은 예원(38 m), 지현(34 m)입니다.
답 (1) 42 m, 54 m (2) 예원, 지현

- 4 45 이상인 수는 45와 같거나 큰 수이므로 45, 61.8, 72, 85.6입니다.
 38 이하인 수는 38과 같거나 작은 수이므로 15.2, 17.5, 38입니다.
답 45, 61.8, 72, 85.6에 ○표, 15.2, 17.5, 38에 △표

2 초과와 미만

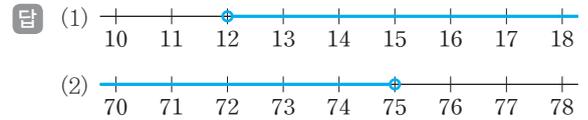
● 10~11쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 2쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

- 1 (1) 75 초과인 수는 75보다 큰 수입니다.
 (2) 75 미만인 수는 75보다 작은 수입니다.
답 (1) 85, 98, 100 (2) 41, 55, 62

- 2 (1) 12 초과인 수는 12에 ○로 표시하고 오른쪽으로 선을 긋습니다.
 (2) 75 미만인 수는 75에 ○로 표시하고 왼쪽으로 선을 긋습니다.



- 3 (1) 142 초과인 수는 142보다 큰 수이므로 키가 142 cm보다 큰 학생의 키는 156.2 cm, 150.0 cm입니다.
 (2) 138 미만인 수는 138보다 작은 수이므로 키가 138 cm보다 작은 학생은 중국(134.5 cm), 재석(129.5 cm)입니다.
답 (1) 156.2 cm, 150.0 cm (2) 중국, 재석

- 4 29 초과인 수는 29보다 큰 수이므로 30, 42.5, 29.4, 56입니다.
 29 미만인 수는 29보다 작은 수이므로 18.7, 26, 28.3입니다.
답 30, 42.5, 29.4, 56에 ○표, 18.7, 26, 28.3에 △표

3 수의 범위 활용하기

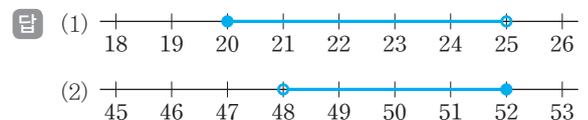
● 12~13쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 2쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

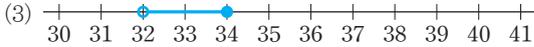
- 1 74 이상 81 미만인 수는 74와 같거나 크고 81보다 작은 수이므로 75, 74, 80입니다.
답 75, 74, 80에 ○표

- 2 (1) 20 이상 25 미만인 수는 20에 ●로, 25에 ○로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다.
 (2) 48 초과 52 이하인 수는 48에 ○로, 52에 ●로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다.



- 3 (1) 36 kg은 34 kg 초과 36 kg 이하에 속합니다.
따라서 태호가 속한 체급은 밴텀급입니다.
(2) 밴텀급의 몸무게의 범위는 34 kg 초과 36 kg 이하이므로 태호와 같은 체급에 속한 학생은 몸무게가 35 kg인 준형입니다.
(3) 33 kg은 32 kg 초과 34 kg 이하에 속합니다.
32 초과 34 이하인 수는 32에 ○로, 34에 ●로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다.

답 (1) 밴텀급 (2) 준형



유형 오아 실력 쌓기

14~21쪽

- 01 24 이상인 수는 24와 같거나 큰 수이므로 35, 26, 24, 39입니다.
답 35, 26, 24, 39에 ○표
- 02 10 이상인 수는 10과 같거나 큰 수이므로 13.5, 10.0, 21.8로 모두 3개입니다.
답 3개
- 03 110과 같거나 큰 수 중에서 가장 작은 수는 110입니다.
답 110
- 04 56 이하인 수는 56과 같거나 작은 수이므로 47, 34, 56입니다.
답 47, 34, 56
- 05 (1) 20 이하인 수는 20과 같거나 작은 수이므로 19, 20입니다.
(2) 4 이하인 수는 4와 같거나 작은 수이므로 1, 2, 3, 4는 모두 4 이하인 수입니다.
답 (1) × (2) ○

- 06 예시 답안 9 이하인 자연수는 9와 같거나 작은 수이므로 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9입니다. ①
이 중에서 3의 배수는 3, 6, 9입니다. ②

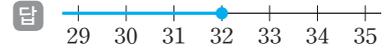
채점 기준

① 9 이하인 자연수 모두 구하기	50%
② 9 이하인 자연수 중에서 3의 배수 모두 구하기	50%

- 07 18에 ●로 표시하고 오른쪽으로 선을 그어야 합니다.
따라서 바르게 나타낸 것은 ㉠입니다.

답 ㉠

- 08 32 이하인 수는 32에 ●로 표시하고 왼쪽으로 선을 긋습니다.



- 09 (1) 13에 ●로 표시하고 오른쪽으로 선을 그었으므로 13 이상인 수입니다.
(2) 34에 ●로 표시하고 왼쪽으로 선을 그었으므로 34 이하인 수입니다.

답 (1) 13 이상인 수 (2) 34 이하인 수

- 10 (1) 만 16세, 만 17세, 만 18세, ...가 현혈을 할 수 있으므로 만 16세 이상입니다.
(2) 엘리베이터에 8명, 7명, 6명, ...이 탈 수 있으므로 8명 이하입니다.

답 (1) 이상에 ○표 (2) 이하에 ○표

- 11 18 이상인 수는 18과 같거나 큰 수입니다.
따라서 투표할 수 있는 사람은 아버지(44세), 삼촌(26세), 어머니(37세), 형(18세)으로 모두 4명입니다.

답 4명

- 12 예시 답안 130 이하인 수는 130과 같거나 작은 수입니다. ①
따라서 붕붕카를 탈 수 있는 어린이는 시은(125.2 cm), 세운(119.0 cm), 인수(130.0 cm)입니다. ②

채점 기준

① 130 이하인 수 알기	40%
② 키가 130 cm 이하인 어린이의 이름 모두 쓰기	60%

풍샘 한마디

130 이하인 수는 130도 포함돼요. 이때 130은 130.0으로도 나타낼 수 있어요.

- 13 읽은 책 수가 24권인 대현이는 다독상을 받지 못했고, 읽은 책 수가 25권인 지우는 다독상을 받았으므로 책을 25권 이상 읽어야 다독상을 받을 수 있습니다.

답 25권 이상

- 14 83 초과인 수는 83보다 큰 수이므로 95, 85, 91로 모두 3개입니다.

답 3개



15 50 초과인 수에는 50이 포함되지 않으므로 잘못 말한 사람은 현아입니다. **답** 현아

16 **예시 답안** 2개의 공을 뽑아 한 번씩 사용하여 만들 수 있는 두 자리 수는 24, 28, 42, 48, 82, 84입니다.

..... ①
이 중에서 42 초과인 수는 42보다 큰 수이므로 48, 82, 84로 모두 3개입니다. ②

채점 기준	
① 만들 수 있는 두 자리 수 모두 구하기	40 %
② 42 초과인 수는 모두 몇 개인지 구하기	60 %

17 33 미만인 수는 33보다 작은 수이므로
㉠ 18.9, ㉡ 31.4입니다. **답** ㉠, ㉡

18 ㉠ 14 이하인 수는 14와 같거나 작은 수이므로 15가 포함되지 않습니다.
㉡ 15 초과인 수는 15보다 큰 수이므로 15가 포함되지 않습니다.
㉢ 16 미만인 수는 16보다 작은 수이므로 15가 포함됩니다.
따라서 15가 포함되는 수의 범위는 ㉢입니다. **답** ㉢

19 **예시 답안** ★보다 작은 자연수가 5개이므로 가장 작은 자연수인 1부터 차례대로 5개를 쓰면 1, 2, 3, 4, 5입니다. ①
따라서 ★은 6입니다. ②

채점 기준	
① ★보다 작은 자연수 구하기	50 %
② ★은 얼마인지 구하기	50 %

20 31에 ○로 표시하고 오른쪽으로 선을 그어야 합니다. 따라서 바르게 나타낸 사람은 지호입니다. **답** 지호

21 19 미만인 수는 19에 ○로 표시하고 왼쪽으로 선을 긋습니다. **답**

22 수직선에 나타낸 수의 범위는 54 초과인 수이므로 이 범위에 속하는 자연수는 55, 56, 57, ...입니다. 따라서 54 초과인 수 중에서 가장 작은 자연수는 55입니다. **답** 55

23 18 미만인 수는 18보다 작은 수입니다. 따라서 기온이 18°C보다 낮은 도시는 ㉠ 16°C, ㉡ 17°C입니다. **답** ㉠, ㉡

24 3.2 초과인 수는 3.2보다 큰 수입니다. 따라서 터널을 지나갈 수 없는 차는 ㉠ 3.3 m, ㉡ 3.7 m로 모두 2대입니다. **답** 2대

25 32 초과인 수는 32보다 큰 수이므로 32 kg 초과인 수하물은 ㉠ 34.0 kg, ㉡ 32.6 kg입니다. 따라서 요금을 더 내지 않는 수하물은 ㉠, ㉡, ㉢입니다. **답** ㉠, ㉡, ㉢

26 80 초과인 수는 80보다 큰 수입니다. 따라서 80에 ○로 표시하고 오른쪽으로 선을 긋습니다. **답**

27 **예시 답안** 80 km/h 초과로 달리는 차는 ㉠ 94 km/h, ㉡ 81 km/h입니다. ①
따라서 속도위반인 차는 모두 2대입니다. ②

채점 기준	
① 80 km/h 초과로 달리는 차 찾기	70 %
② 속도위반인 차는 모두 몇 대인지 구하기	30 %

28 16에 ○로, 22에 ●로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다. **답**

29 28, 31에 ○로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다. **답**

30 18에 ●로, 22에 ○로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다. **답**

31 42 이상 50 미만인 수는 42와 같거나 크고 50보다 작은 수이므로 42, 46, 49입니다. **답** 42, 46, 49에 ○표

32 8이 포함되므로 8 이상인 수이고, 12가 포함되므로 12 이하인 수입니다. **답** 이상, 이하

33 30이 포함되지 않으므로 30 초과인 수이고, 36이 포함되지 않으므로 36 미만인 수입니다.

답 초과, 미만

34 55 kg은 50 kg 초과 55 kg 이하에 속합니다. 따라서 태훈이가 속한 체급은 용장급입니다.

답 용장급

35 18은 20 이하이므로 어제 얻은 점수는 5점입니다. 25는 20 초과 25 이하이므로 오늘 얻은 점수는 10점입니다.

따라서 어제와 오늘 얻은 점수의 차는 $10 - 5 = 5$ (점)입니다.

답 5점

- 36 • 5 이하: 4 → 시드니
- 5 초과 15 이하: 15 → 모스크바
- 15 초과 25 이하: 18 → 파리
- 25 초과: 26 → 뉴욕

답 시드니 / 모스크바 / 파리 / 뉴욕

37 예시 답안 유람선 이용료가 1500원인 사람은 7세 이상 13세 미만이므로 아진(8세)입니다. 유람선 이용료가 3000원인 사람은 13세 이상 20세 미만이므로 소미(15세)입니다.

유람선 이용료가 5000원인 사람은 20세 이상 65세 미만이므로 아버지(46세), 어머니(41세), 동진(20세)입니다. ①

따라서 소미네 가족의 유람선 이용료는 $1500 + 3000 + 5000 \times 3 = 19500$ (원)입니다. ①

채점 기준	
① 유람선 이용료가 1500원, 3000원, 5000원인 사람 각각 구하기	70 %
② 소미네 가족의 유람선 이용료 구하기	30 %

38 11 초과 15 이하인 자연수는 11보다 크고 15와 같거나 작은 수이므로 12, 13, 14, 15입니다.

따라서 이 수를 모두 더하면 $12 + 13 + 14 + 15 = 54$ 입니다.

답 54

39 ㉠ 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
→ 9개

㉡ 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
→ 10개

㉢ 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
→ 8개

㉣ 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

→ 9개

따라서 자연수의 개수가 가장 많은 것은 ㉡입니다.

답 ㉡

풍생 한마디

두 수 ■와 ●에서 자연수의 개수를 비교하면
(■ 이상 ● 이하인 수) > (■ 이상 ● 미만인 수)
=(■ 초과 ● 이하인 수) > (■ 초과 ● 미만인 수)예요.

40 300 이상 400 미만이므로 백의 자리 숫자는 3입니다. 십의 자리 숫자는 가장 큰 한 자리 수이므로 9입니다. 일의 자리 숫자는 4 초과 6 미만인 수이므로 5입니다.

따라서 조건을 모두 만족하는 세 자리 수는 395입니다.

답 395

41 천의 자리 숫자는 가장 큰 한 자리 수이므로 9입니다. 십의 자리 숫자는 5 초과 6 이하인 수이므로 6입니다. 일의 자리 숫자를 □라고 하면 각 자리 숫자의 합이 20이므로 $9 + 0 + 6 + \square = 20$, $\square = 5$ 입니다.

따라서 조건을 모두 만족하는 네 자리 수는 9065입니다.

답 9065

4 올림

22~23쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 2쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 (1) 백의 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

638 → 700

(2) 백의 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

2540 → 2600

답 (1) 700에 ○표 (2) 2600에 ○표

2 올림은 구하려는 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

올림하여 십의 자리까지 나타내기: 184 → 190

올림하여 백의 자리까지 나타내기: 184 → 200

답 190, 200

3 소수 첫째 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

(1) 3.29 → 3.3

(2) 1.654 → 1.7

답 (1) 3.3 (2) 1.7



4 십의 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

㉠ $78\underline{3} \rightarrow 790$

㉡ $77\underline{1} \rightarrow 780$

㉢ $76\underline{9} \rightarrow 770$

답 ㉡

5 버림

24~25쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 3쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 (1) 천의 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.

$467\underline{3} \rightarrow 4000$

(2) 천의 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.

$2851\underline{9} \rightarrow 28000$

답 (1) 4000에 ○표 (2) 28000에 ○표

2 버림은 구하려는 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.

버림하여 십의 자리까지 나타내기: $625\underline{4} \rightarrow 6250$

버림하여 백의 자리까지 나타내기: $625\underline{4} \rightarrow 6200$

답 6250, 6200

3 소수 첫째 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.

(1) $7.9\underline{8} \rightarrow 7.9$

(2) $6.3\underline{15} \rightarrow 6.3$

답 (1) 7.9 (2) 6.3

4 백의 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.

㉠ $152\underline{7} \rightarrow 1500$

㉡ $143\underline{1} \rightarrow 1400$

㉢ $138\underline{8} \rightarrow 1300$

답 ㉡

유형 모아 실력 쌓기

26~29쪽

01 (1) 백의 자리의 아래 수인 12를 100으로 보고 올림합니다.

$312 \rightarrow 400$

(2) 백의 자리의 아래 수인 30을 100으로 보고 올림합니다.

$8530 \rightarrow 8600$

답 (1) 400 (2) 8600

02 구하려는 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

$625\underline{4} \rightarrow 6300$, $625\underline{4} \rightarrow 7000$

$4183\underline{7} \rightarrow 41900$, $4183\underline{7} \rightarrow 42000$

답 6300, 7000 / 41900, 42000

03 소수 첫째 자리의 아래 수인 0.03을 0.1로 보고 올림합니다.

$9.43 \rightarrow 9.5$

답 9.5

04 구하려는 자리의 아래 수를 올려서 나타냅니다.

$1.734 \rightarrow 1.8$

$1.734 \rightarrow 1.74$

$5.852 \rightarrow 5.9$

$5.852 \rightarrow 5.86$

답 1.8, 1.74 / 5.9, 5.86

05 ㉠ $3.192 \rightarrow 3.2$

㉡ $3.107 \rightarrow 3.2$

㉢ $3.158 \rightarrow 3.2$

㉣ $3.201 \rightarrow 3.3$

따라서 올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 수가 다른 하나는 ㉣입니다.

답 ㉣

06 7023을 올림하여 천의 자리까지 나타내면 8000이고, 7023을 올림하여 백의 자리까지 나타내면 7100입니다.

따라서 두 수의 차는 $8000 - 7100 = 900$ 입니다.

답 900

07 273을 올림하여 십의 자리까지 나타낸 수: 280

273을 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수: 300

따라서 $280 < 300$ 입니다.

답 <

08 $861\underline{7} \rightarrow 8700$, $845\underline{6} \rightarrow 8500$, $860\underline{0} \rightarrow 8600$

$8700 > 8600 > 8500$ 이므로 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수가 가장 작은 수는 8456입니다.

답 8456

09 40239를 올림하여

㉠ 십의 자리까지 나타내면 40240,

㉡ 백의 자리까지 나타내면 40300,

㉢ 천의 자리까지 나타내면 41000,

㉣ 만의 자리까지 나타내면 50000입니다.

따라서 올림한 수가 가장 큰 것은 ㉣입니다.

답 ㉣

- 10 (1) 십의 자리의 아래 수인 4를 버려서 나타냅니다.
 $294 \rightarrow 290$
 (2) 십의 자리의 아래 수인 7을 버려서 나타냅니다.
 $4657 \rightarrow 4650$
답 (1) 290 (2) 4650
- 11 소수 첫째 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.
 $1.925 \rightarrow 1.9$
답 1.9
- 12 소수 둘째 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.
 $5.249 \rightarrow 5.24$
답 5.24
- 13 구하려는 자리의 아래 수를 버려서 나타냅니다.
 $7382 \rightarrow 7300$, $7382 \rightarrow 7000$
 $29641 \rightarrow 29600$, $29641 \rightarrow 29000$
답 7300, 7000 / 29600, 29000
- 14 ㉠ $3480 \rightarrow 3400$
 ㉡ $3599 \rightarrow 3500$
 ㉢ $3500 \rightarrow 3500$
 ㉣ $3611 \rightarrow 3600$
 따라서 버림하여 백의 자리까지 나타낸 수가 같은 것은 ㉡, ㉢입니다.
답 ㉡, ㉢
- 15 ㉠ 1998을 버림하여 십의 자리까지 나타내면 1990입니다.
 ㉡ 1998을 버림하여 백의 자리까지 나타내면 1900입니다.
 따라서 ㉠ - ㉡ = $1990 - 1900 = 90$ 입니다.
답 90
- 16 1304를 버림하여 백의 자리까지 나타낸 수: 1300
 1304를 버림하여 십의 자리까지 나타낸 수: 1300
 따라서 $1300 = 1300$ 입니다.
답 =
- 17 $47860 \rightarrow 47000$, $48000 \rightarrow 48000$,
 $46999 \rightarrow 46000$
 $48000 > 47000 > 46000$
 따라서 버림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 가장 큰 수는 48000입니다.
답 48000

- 18 21045를 버림하여
 ㉠ 십의 자리까지 나타내면 21040,
 ㉡ 백의 자리까지 나타내면 21000,
 ㉢ 천의 자리까지 나타내면 21000,
 ㉣ 만의 자리까지 나타내면 20000입니다.
 따라서 버림한 수가 가장 작은 것은 ㉣입니다.
답 ㉣
- 19 올림하여 백의 자리까지 나타내면 3800이 되는 자연 수는 3701부터 3800까지의 자연수입니다.
 따라서 가장 작은 수는 3701입니다.
답 3701
- 20 **예시 답안** 올림하여 십의 자리까지 나타내면 60이 되는 자연수는 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60입니다. ①
 따라서 올림하여 십의 자리까지 나타내면 60이 되는 자연수는 모두 10개입니다. ②

채점 기준

① 올림하여 십의 자리까지 나타내면 60이 되는 자연수 모두 구하기	70 %
② 올림하여 십의 자리까지 나타내면 60이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하기	30 %

- 21 버림하여 백의 자리까지 나타내면 800이 되는 자연수는 800부터 899까지로 모두 100개입니다.
답 100개
- 22 **예시 답안** 버림하여 백의 자리까지 나타내면 7300이 되는 자연수는 7300부터 7399까지의 자연수입니다. ①
 따라서 가장 큰 수는 7399, 가장 작은 수는 7300입니다. ②

채점 기준

① 버림하여 백의 자리까지 나타냈을 때 7300이 되는 자연수의 범위 구하기	60 %
② 가장 큰 수와 가장 작은 수 각각 구하기	40 %

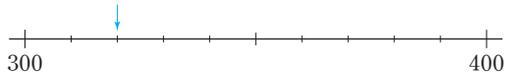
6 반올림 ▶ 30~31쪽

개념 **모아** 확인하기의 정답은 **바른 정답** 3쪽에 있습니다.

교과서 **모아** 연습하기

- 1 (1) 눈금 한 칸의 크기는 10입니다.
 (2) 320은 300과 400 중 300에 더 가깝습니다.



- 답 (1) 
 (2) 약 300명

풍샘 한마디

약 몇백 명인지 구할 때는 반올림하여 백의 자리까지 나타내면 돼요.

- 2 (1) 일의 자리 숫자가 6이므로 올립니다.
 $24\bar{6} \Rightarrow 250$
 (2) 일의 자리 숫자가 3이므로 버립니다.
 $571\bar{3} \Rightarrow 5710$
 답 (1) 250 (2) 5710

- 3 (1) 소수 둘째 자리 숫자가 9이므로 올립니다.
 $1.\underline{3}92 \Rightarrow 1.4$
 (2) 소수 셋째 자리 숫자가 1이므로 버립니다.
 $4.58\bar{1} \Rightarrow 4.58$
 답 (1) 1.4 (2) 4.58

- 4 못의 실제 길이는 3.8 cm입니다.
 3.8 cm를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 소수 첫째 자리 숫자가 8이므로 올림하여 4 cm가 됩니다.
 답 4 cm

풍샘 한마디

올림과 버림은 구하려는 자리의 아래 수를 모두 살펴봐야 하지만 반올림은 구하려는 자리 바로 아래 자리의 숫자만 살펴보면 돼요.

7 올림, 버림, 반올림을 활용하여 문제 해결하기 32~33쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답 3쪽**에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 학생 133명이 모두 타야 하므로 학생 수를 올림하여 생각합니다.
 (2) 승합차 한 대에 10명씩 탈 수 있으므로 13대에 타고 남은 3명이 탈 승합차 한 대가 더 필요합니다. 따라서 승합차는 최소 14대가 필요합니다.
 답 (1) 올림 (2) 14대
- 2 (1) 상자에 넣은 감자가 10 kg보다 적으면 포장할 수 없으므로 버림을 이용합니다.

- (2) 355 kg을 10 kg씩 넣고 남은 5 kg은 포장할 수 없으므로 포장할 수 있는 감자는 최대 350 kg입니다.
 답 (1) 버림 (2) 350 kg

- 3 (1) 894를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 890이므로 약 890명이라고 할 수 있습니다.
 (2) 894를 반올림하여 백의 자리까지 나타내면 900이므로 약 900명이라고 할 수 있습니다.
 답 (1) 약 890명 (2) 약 900명

유형 모아 실력 쌓기 34~37쪽

- 01 $2351\bar{2} \Rightarrow 23500$
 ↳ 버립니다.
 $2351\bar{2} \Rightarrow 24000$
 ↳ 올립니다.
 $93480 \Rightarrow 93500$
 ↳ 올립니다.
 $93480 \Rightarrow 93000$
 ↳ 버립니다.
 답 23500, 24000 / 93500, 93000

- 02 일의 자리 숫자를 살펴봅니다.
 $349\bar{4} \Rightarrow 3490$
 ↳ 버립니다.
 $670\bar{5} \Rightarrow 6710$
 ↳ 올립니다.
 따라서 잘못 나타낸 사람은 대호입니다.
 답 대호

- 03 ㉠ $3901\bar{8} \Rightarrow 39000$
 ㉡ $386\bar{2}4 \Rightarrow 39000$
 ㉢ $3820\bar{7} \Rightarrow 38000$
 따라서 반올림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 다른 하나는 ㉢입니다.
 답 ㉢

- 04 털실을 100 g 단위로 살 수 있으므로 816을 올림하여 백의 자리까지 나타내면 900입니다.
 따라서 털실은 최소 900 g 사야 합니다.
 답 900 g

- 05 10000원짜리 지폐로만 지불하므로 172000을 올림하여 만의 자리까지 나타내면 180000입니다.
 따라서 최소 180000원을 내야 합니다.
 답 180000원

- 06 **예시 답안** 학생이 모두 앉아야 하고, 의자 한 개에 10명씩 앉을 수 있으므로 214를 올림하여 십의 자리까지 나타내면 220입니다. ①
따라서 의자는 최소 22개 필요합니다. ②

채점 기준	
① 학생 수를 올림하여 십의 자리까지 나타내기	60 %
② 필요한 의자는 최소 몇 개인지 구하기	40 %

- 07 100 cm 미만의 끈으로는 상품을 포장할 수 없으므로 652를 버림하여 백의 자리까지 나타내면 600입니다. 따라서 상품을 최대 6개까지 포장할 수 있습니다. **답** 6개
- 08 1000원 미만의 돈은 1000원짜리 지폐로 바꿀 수 없으므로 53200을 버림하여 천의 자리까지 나타내면 53000입니다. 따라서 1000원짜리 지폐로 최대 53000원까지 바꿀 수 있습니다. **답** 53000원
- 09 마카롱이 10개보다 적으면 상자에 담아 팔 수 없으므로 158을 버림하여 십의 자리까지 나타내면 150입니다. 상자에 담은 마카롱은 15상자이므로 마카롱을 판 돈은 최대 $20000 \times 15 = 300000$ (원)입니다. **답** 300000원

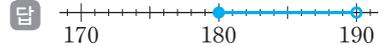
- 10 민정: 46.2 \rightarrow 46
↳ 버립니다.
선호: 39.8 \rightarrow 40
↳ 올립니다.
주형: 51.5 \rightarrow 52
↳ 올립니다.
답 46 kg / 40 kg / 52 kg

- 11 천의 자리 숫자가 8이므로 올려서 나타냅니다.
 $358476 \rightarrow 360000$ **답** 360000명
- 12 동호와 한영이는 버림의 방법으로 어렵했습니다. 유진이는 반올림의 방법으로 어렵했습니다. **답** 유진
- 13 작은 수부터 차례대로 쓰면 1, 6, 7, 9이므로 가장 작은 네 자리 수는 1679입니다. 1679를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 1670입니다. **답** 1679, 1670

- 14 큰 수부터 차례대로 쓰면 8, 6, 4, 2이므로 가장 큰 네 자리 수는 8642이고, 두 번째로 큰 네 자리 수는 8624입니다. 8624를 반올림하여 백의 자리까지 나타내면 8600입니다. **답** 8624, 8600

- 15 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수 9200은 $\square\square49$ 에서 십의 자리 숫자가 4이므로 버려서 어림한 값입니다. 따라서 $\square\square49$ 는 9249입니다. **답** 9, 2
- 16 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수 1900은 $\square\square76$ 에서 76을 올려서 어림한 값입니다. 따라서 비밀번호 $\square\square76$ 은 1876입니다. **답** 1876

- 17 $11\square\square \sim 12000$
백의 자리의 아래 수를 올려서 1200이 되는 수의 범위는 1100 초과 1200 이하입니다. **답** 

- 18 $180 \sim 18\square$
십의 자리의 아래 수를 버려서 180이 되는 수의 범위는 180 이상 190 미만입니다. **답** 

- 19 $6\square\square \rightarrow 640$
일의 자리 숫자를 올리는 경우: 635 이상
일의 자리 숫자를 버리는 경우: 645 미만
따라서 어떤 수가 될 수 있는 수의 범위는 635 이상 645 미만입니다. **답** 

- 20 **예시 답안** 포도 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 70입니다. 일의 자리 숫자를 올리는 경우: 65 이상
일의 자리 숫자를 버리는 경우: 75 미만 ①
따라서 포도 수가 가장 많을 때는 74송이이므로 봉지는 최소 74장을 준비해야 합니다. ②

채점 기준	
① 포도 수의 범위 나타내기	50 %
② 봉지는 최소 몇 장 준비해야 하는지 구하기	50 %

- 21 (1) 올림하여 십의 자리까지 나타내면 300이 되는 수의 범위는 290 초과 300 이하입니다.



- (2) 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 300이 되는 수의 범위는 295 이상 305 미만입니다.
- (3) 두 수의 범위에 공통으로 포함되는 수의 범위는 295 이상 300 이하이고 어떤 수는 자연수이므로 어떤 수가 될 수 있는 수는 295, 296, 297, 298, 299, 300입니다.

답 (1) 290 초과 300 이하
 (2) 295 이상 305 미만
 (3) 295, 296, 297, 298, 299, 300

단원 마무리

38~41쪽

01 ★보다 큰 수를 ★ 초과인 수라고 합니다.

답 초과

풍뎡 한마디

★ 초과인 수에는 ★이 포함되지 않아요.

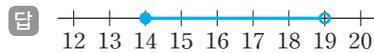
02 41 이하인 수는 41과 같거나 작은 수이므로 40, 31, 26, 41입니다.

답 40, 31, 26, 41에 ○표

03 백의 자리의 아래 수인 57을 100으로 보고 올립니다.
 $9257 \rightarrow 9300$

답 9300

04 14에 ●로, 19에 ○로 표시하고 두 수 사이를 선으로 잇습니다.



05 기록이 16초보다 늦은 학생은 영우(17.2초), 준호(18.5초)로 모두 2명입니다.

답 2명

06 소수 첫째 자리 숫자가 7이므로 올립니다.

$14.7 \rightarrow 15$

답 15초

07 5137을

올림하여 백의 자리까지 나타내면 $5137 \rightarrow 5200$,
 버림하여 백의 자리까지 나타내면 $5137 \rightarrow 5100$,
 반올림하여 백의 자리까지 나타내면 $5137 \rightarrow 5100$
 입니다.

답 5200, 5100, 5100

08 차량의 높이의 범위는 3.5 미만이어야 하므로 3.5인 곳에 ○로 표시하고 왼쪽으로 선을 긋습니다.



09 147을 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수: 150

147을 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수: 100

따라서 $150 > 100$ 입니다.

답 >

10 웰터급은 43 kg 초과 47 kg 이하이므로 몸무게가 43 kg보다 무겁고 47 kg과 같거나 가벼운 학생을 찾습니다.

따라서 웰터급에 속한 학생은 몸무게가 46 kg인 현빈입니다.

답 현빈

11 40 kg인 경은이가 속한 계급은 37 kg 초과 40 kg 이하이므로 라이트급입니다.

따라서 같은 계급에 속한 학생은 38 kg인 유라입니다.

답 유라

12 100장씩 담은 상자만 팔 수 있으므로 버림을 이용합니다.

2387을 버림하여 백의 자리까지 나타내면 2300이므로 상자에 담아 팔 수 있는 색종이는 최대 2300장입니다.

답 2300장

13 이 버스에 45명까지 탈 수 있으므로

최대 $45 - 35 = 10$ (명)이 더 탈 수 있습니다.

답 10명

14 ㉠ 73과 같거나 크고 76보다 작은 수의 범위이므로 75가 포함됩니다.

답 ㉠

15 반올림하여 천의 자리까지 나타내야 하므로 백의 자리 숫자가 0, 1, 2, 3, 4이면 버리고, 5, 6, 7, 8, 9이면 올립니다.

㉠ $3624 \rightarrow 4000$

㉡ $2849 \rightarrow 3000$

㉢ $2521 \rightarrow 3000$

㉣ $3458 \rightarrow 3000$

답 ㉠

16 10명이 안 되더라도 케이블카는 한 번 올라가야 하므로 올림을 이용해야 합니다.

183명을 10명씩 태우고 18번 올라가고 남은 3명을 태우고 한 번 더 올라가야 하므로 최소 19번 올라가야 합니다.

답 19번

17 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수 5900은 □□61에서 십의 자리 숫자가 6이므로 올려서 어림한 값입니다. 따라서 □□61은 5861입니다. **답** 5861

18 **예시 답안** 8보다 크고 11과 같거나 작은 자연수이므로 9, 10, 11입니다. ① 이 자연수를 모두 더하면 $9+10+11=30$ 입니다. ②

채점 기준	
① 8 초과 11 이하인 자연수 모두 찾기	60%
② 8 초과 11 이하인 자연수의 합 구하기	40%

19 **예시 답안** **방법 1** 2385를 버림하여 천의 자리까지 나타내면 천의 자리의 아래 수 385를 0으로 생각하여 2000이 됩니다. ① **방법 2** 2385를 반올림하여 천의 자리까지 나타내면 백의 자리 숫자가 3이므로 2000이 됩니다. ②

채점 기준	
① 버림을 활용하여 설명하기	50%
② 반올림을 활용하여 설명하기	50%

20 **예시 답안** 학생 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 190입니다. 일의 자리 숫자를 올리는 경우: 185 이상 일의 자리 숫자를 버리는 경우: 195 미만 ① 따라서 학생 수가 가장 많을 때는 194명이므로 생수는 최소 194병 준비해야 합니다. ②

채점 기준	
① 학생 수의 범위 나타내기	60%
② 생수는 최소 몇 병 준비해야 하는지 구하기	40%

2. 분수의 곱셈

1 (분수) × (자연수)

● 44~45쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 4쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 $\frac{1}{5} \times 4$ 는 $\frac{1}{5}$ 을 4번 더한 것과 같으므로

$$\frac{1}{5} \times 4 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{입니다.}$$

답 4

2 분자와 자연수를 곱한 후에 약분하는 방법입니다.

$$\text{답 } \frac{5}{8} \times 10 = \frac{5 \times 10}{8} = \frac{50}{8} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$$

3 (1) 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내어 계산하는 방법입니다.

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

(2) 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.

$$1\frac{5}{8} \times 10 = \frac{13}{8} \times 10 = \frac{13 \times 5}{4} = \frac{65}{4} = 16\frac{1}{4}$$

답 (1) 4, 1, 8, 2, 8, 2 (2) 13, 4, 5, 13, 65, 16, 1

4 (1) $\frac{1}{10} \times 8 = \frac{1 \times 8}{10} = \frac{4}{5}$

$$(2) \frac{8}{9} \times 2 = \frac{8 \times 2}{9} = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$$

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

$$(4) 1\frac{5}{6} \times 4 = \frac{11}{6} \times 4 = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$

답 (1) $\frac{4}{5}$ (2) $1\frac{7}{9}$ (3) 10 (4) $7\frac{1}{3}$

2 (자연수) × (분수)

● 46~47쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 4쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

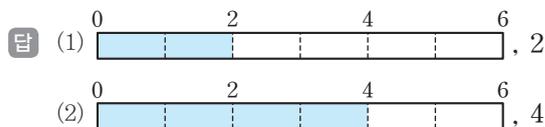
1 (1) 6의 $\frac{1}{3}$ 배는 6을 3등분 한 것 중 1입니다.

$$\text{따라서 } 6 \times \frac{1}{3} = 2 \text{입니다.}$$



(2) 6의 $\frac{2}{3}$ 배는 6을 3등분 한 것 중 2입니다.

따라서 $6 \times \frac{2}{3} = 4$ 입니다.



2 (1) $10 \times \frac{4}{5} = 2 \times 4 = 8$

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

(3) $12 \times \frac{7}{18} = \frac{2 \times 7}{3} = \frac{14}{3} = 4 \frac{2}{3}$

(4) $9 \times \frac{5}{6} = \frac{3 \times 5}{2} = \frac{15}{2} = 7 \frac{1}{2}$

답 (1) 8 (2) 9 (3) $4 \frac{2}{3}$ (4) $7 \frac{1}{2}$

3 대분수를 가분수로 바꾸어 약분하여 계산하는 방법입니다.

답 $10 \times 1 \frac{1}{8} = 10 \times \frac{9}{8} = \frac{45}{4} = 11 \frac{1}{4}$

4 $2 \times 3 \frac{4}{5} = (2 \times 3) + (2 \times \frac{4}{5}) = 6 + \frac{8}{5}$
 $= 6 + 1 \frac{3}{5} = 7 \frac{3}{5}$ 답 $7 \frac{3}{5}$

유형 모아 실력 쌓기

48~55쪽

01 $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{1 \times 5}{2} = \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$

답 5, 5, $2 \frac{1}{2}$

02 $\frac{1}{7} \times 8 = \frac{1 \times 8}{7} = \frac{8}{7} = 1 \frac{1}{7}$

답 $1 \frac{1}{7}$

03 $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{1 \times 4}{5} = \frac{4}{5}$

$\frac{1}{3} \times 12 = 4$

$\frac{1}{8} \times 11 = \frac{1 \times 11}{8} = \frac{11}{8} = 1 \frac{3}{8}$

답

04 (1) $\frac{3}{8} \times 14 = \frac{3 \times 7}{4} = \frac{21}{4} = 5 \frac{1}{4}$

(2) $\frac{5}{9} \times 12 = \frac{5 \times 4}{3} = \frac{20}{3} = 6 \frac{2}{3}$

답 (1) $5 \frac{1}{4}$ (2) $6 \frac{2}{3}$

05 $\frac{3}{4} \times 3 = \frac{3 \times 3}{4} = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4}$

$\frac{1}{8} \times 18 = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4}$

따라서 계산 결과는 모두 $2 \frac{1}{4}$ 로 같습니다.

답 =

06 예시 답안 분수의 분자와 자연수를 곱해야 하는데 분모와 자연수를 곱했습니다. ①
 따라서 바르게 계산하면

$\frac{6}{7} \times 3 = \frac{6 \times 3}{7} = \frac{18}{7} = 2 \frac{4}{7}$ 입니다. ②

채점 기준

① 잘못된 곳을 찾아 이유 쓰기	50%
② 바르게 계산하기	50%

07 채현: $\frac{7}{12} \times 4 = \frac{7 \times 4}{12} = \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$

영우: $\frac{5}{9} \times 18 = \frac{5 \times 18}{9} = 10$

따라서 계산 결과가 자연수인 곱셈을 말한 사람은 영우입니다.

답 영우

08 $\frac{3}{10} \times 15 = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2}$

답 $4 \frac{1}{2}$

09 ㉠ $\frac{2}{3} \times 4 = \frac{2 \times 4}{3} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$

㉡ $\frac{3}{8} \times 2 = \frac{3}{4}$

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

따라서 $2 \frac{2}{3} > 1 \frac{1}{3} > \frac{3}{4}$ 이므로 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉡입니다.

답 ㉠, ㉢, ㉡

10 (전체 주스의 양) = $\frac{1}{4} \times 7 = \frac{1 \times 7}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$ (L)
 답 $1\frac{3}{4}$ L

11 (필요한 철사의 길이)
 = (한 모듈에 나누어 주는 철사의 길이) × (모듈 수)
 = $\frac{11}{12} \times 6 = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$ (m)
 답 $5\frac{1}{2}$ m

12 밀가루의 양: $\frac{5}{8}$ kg
 설탕의 양: $\frac{5}{8} \times 2 = \frac{5}{4}$ (kg)
 따라서 준영이가 준비한 밀가루와 설탕의 양은 모두
 $\frac{5}{8} + \frac{5}{4} = \frac{5}{8} + \frac{10}{8} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ (kg)입니다.
 답 $1\frac{7}{8}$ kg

13 $1\frac{5}{6} \times 2 = \frac{11}{6} \times 2 = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$
 답 $3\frac{2}{3}$

14 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.
 답 $1\frac{6}{7} \times 3 = \frac{13}{7} \times 3 = \frac{39}{7} = 5\frac{4}{7}$

15 $1\frac{2}{9} \times 12 = \frac{11}{9} \times 12 = \frac{44}{3} = 14\frac{2}{3}$
 $2\frac{1}{6} \times 4 = \frac{13}{6} \times 4 = \frac{26}{3} = 8\frac{2}{3}$
 답 $14\frac{2}{3} / 8\frac{2}{3}$

16 가장 큰 수는 $4\frac{1}{8}$, 가장 작은 수는 2입니다.
 따라서 두 수의 곱은 $4\frac{1}{8} \times 2 = \frac{33}{8} \times 2 = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$
 입니다.
 답 $8\frac{1}{4}$

17 $1\frac{2}{5} \times 3 = \frac{7}{5} \times 3 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$
 $1\frac{2}{15} \times 6 = \frac{17}{15} \times 6 = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$
 $\frac{3}{10} \times 14 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$
 따라서 계산 결과가 다른 곱셈은 $1\frac{2}{15} \times 6$ 입니다.
 답 () (△) ()

18 예시 답안 **방법1** 대분수를 가분수로 바꾸어 계산합니다.

$$1\frac{3}{20} \times 8 = \frac{23}{20} \times 8 = \frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$$

방법2 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내어 계산합니다.

$$1\frac{3}{20} \times 8 = (1 \times 8) + \left(\frac{3}{20} \times 8\right) = 8 + \frac{6}{5} = 8 + 1\frac{1}{5} = 9\frac{1}{5}$$

채점 기준	
① 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하기	50 %
② 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내어 계산하기	50 %

19 (전체 음료수의 양) = $1\frac{11}{20} \times 4 = \frac{31}{20} \times 4 = \frac{31}{5} = 6\frac{1}{5}$ (L)
 답 $6\frac{1}{5}$ L

20 심부름을 다녀왔으므로 $1\frac{5}{8}$ km를 2번 간 거리와 같습니다.
 (다녀온 거리) = $1\frac{5}{8} \times 2 = \frac{13}{8} \times 2 = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$ (km)
 답 $3\frac{1}{4}$ km

21 예시 답안 (휘발유 20 L로 갈 수 있는 거리)
 = (휘발유 1 L로 가는 거리) × (휘발유의 양)
 = $12\frac{1}{4} \times 20 = \frac{49}{4} \times 20 = 245$ (km)
 따라서 휘발유 20 L로 갈 수 있는 거리는 245 km입니다.

채점 기준	
① 휘발유 20 L로 갈 수 있는 거리 구하는 식 세우기	40 %
② 휘발유 20 L로 갈 수 있는 거리 구하기	60 %

22 ㉠ $10 \times \frac{4}{5} = \frac{10 \times 4}{5} = 8$ 이므로 10보다 작습니다.

답 ㉠

23 (1) $30 \times \frac{5}{6} = \frac{30 \times 5}{6} = 25$

(2) $28 \times \frac{7}{12} = \frac{28 \times 7}{12} = \frac{49}{3}$
 $= 16\frac{1}{3}$

답 (1) 25 (2) $16\frac{1}{3}$

24 $21 \times \frac{2}{7} = 6$, $8 \times \frac{7}{10} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$

따라서 $6 > 5\frac{3}{5}$ 입니다.

답 >

25 (사용한 물의 양) $= 8 \times \frac{2}{5} = \frac{8 \times 2}{5}$
 $= \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$ (L)

답 $3\frac{1}{5}$ L

26 (버스를 타고 간 거리) $= 15 \times \frac{5}{9} = \frac{25}{3}$
 $= 8\frac{1}{3}$ (km)

답 $8\frac{1}{3}$ km

27 (학생 한 명의 입장료) $= 5000 \times \frac{17}{20} = 4250$ (원)

(학생 4명의 입장료) $= 4250 \times 4 = 17000$ (원)

답 17000원

28 (1) $6 \times 3\frac{1}{2} = 6 \times \frac{7}{2} = 21$

(2) $4 \times 2\frac{3}{5} = 4 \times \frac{13}{5} = \frac{52}{5} = 10\frac{2}{5}$

답 (1) 21 (2) $10\frac{2}{5}$

29 $12 \times 1\frac{1}{8} = 12 \times \frac{9}{8} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$

답 $13\frac{1}{2}$

30 $2 \times 4\frac{3}{5} = 2 \times \frac{23}{5} = \frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$

$10 \times 2\frac{3}{4} = 10 \times \frac{11}{4} = \frac{55}{2} = 27\frac{1}{2}$

$\frac{11}{2} \times 5 = \frac{11 \times 5}{2} = \frac{55}{2} = 27\frac{1}{2}$

$\frac{23}{5} \times 2 = \frac{23 \times 2}{5} = \frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$

답 ✕

31 9에 1보다 더 큰 수를 곱했으므로 $9 \times 1\frac{1}{2}$ 이 9보다 더 큼니다. 답 () ()

풍샘 한마디

어떤 수에 대분수나 가분수를 곱하면 계산 결과는 어떤 수보다 더 커져요.

32 $6 \times 1\frac{3}{14} = 6 \times \frac{17}{14} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7}$

$6 \times 2\frac{1}{8} = 6 \times \frac{17}{8} = \frac{51}{4} = 12\frac{3}{4}$

답 (위에서부터) $7\frac{2}{7} / 12\frac{3}{4}$

33 예시 답안 대분수를 가분수로 고치기 전에 약분하여 계산했습니다. ①

따라서 바르게 계산하면

$4 \times 1\frac{3}{10} = 4 \times \frac{13}{10} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}$ 입니다. ②

채점 기준

① 잘못된 곳을 찾아 이유 쓰기	50 %
② 바르게 계산하기	50 %

34 (은행나무의 키) $=$ (소나무의 키) $\times 1\frac{5}{12}$

$= 24 \times 1\frac{5}{12} = 24 \times \frac{17}{12}$

$= 34$ (m)

답 34 m

35 (준호가 가지고 있는 딱지 수)

$=$ (은빈이가 가지고 있는 딱지 수) $\times 1\frac{2}{5}$

$= 25 \times 1\frac{2}{5} = 25 \times \frac{7}{5} = 35$ (장)

답 35장

$$36 \left(\text{철근 } 3\frac{1}{8} \text{ m의 무게} \right) = (\text{철근 } 1 \text{ m의 무게}) \times 3\frac{1}{8}$$

$$= 6 \times 3\frac{1}{8} = \overset{3}{\cancel{6}} \times \frac{25}{\cancel{8}_4}$$

$$= \frac{75}{4} = 18\frac{3}{4} \text{ (kg)}$$

답 $18\frac{3}{4}$ kg

$$37 \text{ (정삼각형의 둘레)} = (\text{한 변의 길이}) \times 3$$

$$= 2\frac{4}{15} \times 3 = \frac{34}{15} \times \overset{1}{\cancel{3}}$$

$$= \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5} \text{ (cm)} \quad \text{답 } 6\frac{4}{5} \text{ cm}$$

$$38 \text{ 도형의 둘레인 빨간색 선의 길이는 정사각형의 한 변의 길이의 12배이므로}$$

$$(\text{빨간색 선의 길이}) = \frac{7}{9} \times \overset{4}{\cancel{12}} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3} \text{ (cm)}$$

입니다. 답 $9\frac{1}{3}$ cm

$$39 \text{ 사용한 양: 전체의 } \frac{1}{3}$$

$$\text{남은 양: 전체의 } 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

따라서

$$(\text{남은 고춧가루의 무게}) = 5 \times \frac{2}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \text{ (kg)}$$

입니다. 답 $3\frac{1}{3}$ kg

$$40 \text{ 예시 답안 1 } \text{ 남학생이 전체의 } \frac{5}{8} \text{ 이므로}$$

여학생은 전체의 $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$ 입니다. ①

따라서 (여학생 수) = $\overset{3}{\cancel{24}} \times \frac{3}{\cancel{8}_1} = 9$ (명)입니다. ②

채점 기준	
① 여학생은 전체의 얼마인지 구하기	50 %
② 여학생 수 구하기	50 %

$$\text{예시 답안 2 } (\text{남학생 수}) = \overset{3}{\cancel{24}} \times \frac{5}{\cancel{8}_1} = 15 \text{ (명)} \quad \text{①}$$

따라서

(여학생 수)

$$= (\text{전체 학생 수}) - (\text{남학생 수})$$

$$= 24 - 15 = 9 \text{ (명)}$$

입니다. ②

채점 기준

① 남학생 수 구하기	50 %
② 여학생 수 구하기	50 %

$$41 \text{ ㉠ } 1 \text{ L} = 1000 \text{ mL이므로 } 1000 \text{ mL의 } \frac{1}{2} \text{ 은}$$

$$\overset{500}{\cancel{1000}} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = 500 \text{ (mL)입니다.}$$

$$\text{㉡ } 1 \text{ km} = 1000 \text{ m이므로 } 1000 \text{ m의 } \frac{1}{4} \text{ 은}$$

$$\overset{250}{\cancel{1000}} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = 250 \text{ (m)입니다.}$$

$$\text{㉢ } 1 \text{ 시간} = 60 \text{ 분이므로 } 60 \text{ 분의 } \frac{1}{6} \text{ 은}$$

$$\overset{10}{\cancel{60}} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = 10 \text{ (분)입니다.}$$

따라서 잘못 설명한 것은 ㉠입니다.

답 ㉠

$$42 \text{ 인수: } 1 \text{ m} = 100 \text{ cm이므로 } 100 \text{ cm의 } \frac{9}{10} \text{ 는}$$

$$\overset{10}{\cancel{100}} \times \frac{9}{\cancel{10}_1} = 90 \text{ (cm)입니다.}$$

준오: 1분 = 60초이므로 60초의 $\frac{1}{3}$ 은

$$\overset{20}{\cancel{60}} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = 20 \text{ (초)입니다.}$$

지영: 1 kg = 1000 g이므로 1000 g의 $\frac{1}{5}$ 은

$$\overset{200}{\cancel{1000}} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = 200 \text{ (g)입니다.}$$

따라서 잘못 말한 사람은 준오입니다.

답 준오

$$43 \text{ } 50 \text{ 분} = \frac{50}{60} \text{ 시간} = \frac{5}{6} \text{ 시간}$$

따라서

(50분 동안 갈 수 있는 거리)

$$= (\text{한 시간에 가는 거리}) \times (\text{시간})$$

$$= \overset{20}{\cancel{40}} \times \frac{5}{\cancel{6}_3} = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3} \text{ (km)}$$

입니다. 답 $33\frac{1}{3}$ km

$$44 \text{ } 2 \text{ 시간 } 15 \text{ 분} = 2 \text{ 시간} + \frac{15}{60} \text{ 시간} = 2\frac{1}{4} \text{ 시간}$$

따라서

(2시간 15분 동안 받을 수 있는 물의 양)
 =(한 시간 동안 받을 수 있는 물의 양)×(시간)
 $=28 \times 2\frac{1}{4} = 28 \times \frac{9}{4} = 63(\text{L})$

입니다. 답 63L

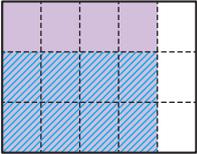
3 (진분수)×(진분수) 56~57쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 ▶ **빠른 정답** 4쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 (1) $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$ 는 전체를 5×3만큼 등분 한 것 중 4×2만큼입니다.

(2) $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$

답 (1) 예  (2) 2, 3, $\frac{8}{15}$

2 분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱하는 과정에서 약분하는 방법입니다.

답 $\frac{6}{7} \times \frac{4}{9} = \frac{\cancel{6}^2 \times 4}{7 \times \cancel{9}_3} = \frac{8}{21}$

3 (1) $\frac{1}{2} \times \frac{8}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times \cancel{8}^4 \times 1}{1 \times 3 \times 5} = \frac{4}{15}$

(2) $\frac{7}{12} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{7 \times 1 \times 1}{4 \times 4 \times 2} = \frac{7}{32}$

답 (1) 1, 4, $\frac{4}{15}$ (2) 4, 1, 4, 1, $\frac{7}{32}$

4 (1) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4 \times 2} = \frac{1}{8}$

(2) $\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{4 \times 3} = \frac{1}{12}$

(3) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{10} = \frac{3}{5 \times 5} = \frac{3}{25}$

(4) $\frac{3}{7} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{42}$

답 (1) $\frac{1}{8}$ (2) $\frac{1}{12}$ (3) $\frac{3}{25}$ (4) $\frac{1}{42}$

4 여러 가지 분수의 곱셈

58~59쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 ▶ **빠른 정답** 5쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 대분수를 가분수로 바꾸어 분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱합니다.

(1) $3\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{5} = \frac{7}{2} \times \frac{7}{5} = \frac{49}{10}$
 $= 4\frac{9}{10}$

(2) $1\frac{2}{9} \times 2\frac{1}{4} = \frac{11}{9} \times \frac{9}{4} = \frac{11}{4}$
 $= 2\frac{3}{4}$

답 (1) 7, 7, 49, 4, 9 (2) 11, $\frac{11}{4}$, $2\frac{3}{4}$

2 자연수를 $\frac{\text{자연수}}{1}$ 로 생각하여 분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱하는 방법입니다.

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

3 (1) $6 \times \frac{2}{13} = \frac{6}{1} \times \frac{2}{13} = \frac{12}{13}$

(2) $1\frac{1}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$

(3) $5\frac{5}{6} \times 2\frac{3}{7} = \frac{35}{6} \times \frac{17}{7} = \frac{85}{6} = 14\frac{1}{6}$

(4) $1\frac{2}{5} \times 1\frac{7}{8} = \frac{7}{5} \times \frac{15}{8} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$

답 (1) $\frac{12}{13}$ (2) $1\frac{1}{15}$ (3) $14\frac{1}{6}$ (4) $2\frac{5}{8}$

4 (오린 종이의 넓이)=(가로)×(세로)

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

$= \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} (\text{m}^2)$

답 $1\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} = 2\frac{1}{3} / 2\frac{1}{3} \text{m}^2$

유형 오아 실력 쌓기

60~67쪽

01 (1) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4 \times 6} = \frac{1}{24}$

(2) $\frac{1}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{7 \times 5} = \frac{1}{35}$

답 (1) $\frac{1}{24}$ (2) $\frac{1}{35}$

02 단위분수에 단위분수를 곱한 결과는 처음 단위분수보다 더 작습니다.

따라서 $\frac{1}{11} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{33} < \frac{1}{11}$ 입니다.

답 <

💡 품셈 한마디

똑같이 33으로 나눈 것 중 하나의 크기는 똑같이 11로 나눈 것 중 하나의 크기보다 더 작아요. 따라서 많이 나눌수록 하나의 크기가 더 작아요.

03 분자가 같을 때 분모가 작을수록 더 큰 분수입니다.

㉠ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{3 \times 7} = \frac{1}{21}$

㉡ $\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{5 \times 8} = \frac{1}{40}$

㉢ $\frac{1}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{9 \times 2} = \frac{1}{18}$

따라서 $\frac{1}{18} > \frac{1}{21} > \frac{1}{40}$ 이므로 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

답 ㉢, ㉠, ㉡

04 (1) $\frac{4}{7} \times \frac{3}{10} = \frac{4 \times 3}{7 \times 10} = \frac{6}{35}$

(2) $\frac{4}{9} \times \frac{5}{8} = \frac{4 \times 5}{9 \times 8} = \frac{5}{18}$

답 (1) $\frac{6}{35}$ (2) $\frac{5}{18}$

05 $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{3 \times 2}{4 \times 3} = \frac{1}{2}$

따라서 $\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$ 입니다.

답 (○)()

💡 품셈 한마디

어떤 수에 1보다 작은 수를 곱하면 어떤 수보다 더 작아져요. 따라서 어떤 수에 진분수를 곱하면 어떤 수보다 더 작아져요.

06 예시 답안 분자와 분모를 약분해야 하는데 분자끼리 약분했습니다. ①

따라서 바르게 계산하면 $\frac{3}{8} \times \frac{12}{13} = \frac{3 \times 3}{2 \times 13} = \frac{9}{26}$ 입니다.

니다. ②

채점 기준

① 잘못된 곳을 찾아 이유 쓰기	50%
② 바르게 계산하기	50%

07 $\frac{8}{15} \times \frac{3}{10} = \frac{4}{25}, \frac{5}{9} \times \frac{6}{11} = \frac{10}{33}$

답

08 주연: $\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{5}{12}$, 동우: $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{5}{8}$,

승아: $\frac{3}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{12}$

따라서 계산 결과가 다른 품셈을 말한 사람은 동우입니다. 답 동우

09 예시 답안 수영이가 가진 색 테이프는 전체를 4등분한 것 중의 3이므로 전체의 $\frac{3}{4}$ 입니다. ①

따라서 수영이가 가진 색 테이프의 길이는

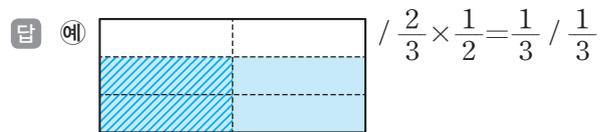
$\frac{7}{10} \times \frac{3}{4} = \frac{7 \times 3}{10 \times 4} = \frac{21}{40}$ (m)입니다. ②

채점 기준

① 수영이가 가진 색 테이프는 전체의 얼마인지 구하기	50%
② 수영이가 가진 색 테이프의 길이 구하기	50%

10 전체를 세로로 3등분 한 것 중의 2만큼 색칠하고 다시 가로로 2등분 한 것 중의 1만큼에 빗금을 그어 봅니다.

따라서 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ 입니다.



11 축구를 좋아하는 학생은 전체의 $\frac{4}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$ 입니다.

답 $\frac{4}{15}$

12 50분은 $\frac{50}{60}$ 시간 = $\frac{5}{6}$ 시간이므로

달리기를 하는 시간은 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$ (시간)입니다.

답 $\frac{1}{2}$ 시간

13 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.

답 $1\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{5} = \frac{15}{8} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

14 $1\frac{2}{3} \times 1\frac{5}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{12}{7}$
 $= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$

답 $2\frac{6}{7}$

15 $1\frac{1}{9} \times 3\frac{3}{4} = \frac{10}{9} \times \frac{15}{4} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

따라서 $1\frac{1}{9} < 4\frac{1}{6}$ 입니다.

답 <

풍샘 한마디

어떤 수에 1보다 큰 수를 곱하면 어떤 수보다 더 커져요.
 따라서 어떤 수에 대분수를 곱하면 어떤 수보다 더 커져요.

16 $1\frac{1}{14} \times 2\frac{4}{5} = \frac{15}{14} \times \frac{14}{5} = 3$

답 3

17 $2\frac{1}{6} < 2\frac{1}{4} < 4\frac{2}{5} < 4\frac{2}{3}$ 이므로 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은

$4\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{6} = \frac{14}{3} \times \frac{13}{6} = \frac{91}{9} = 10\frac{1}{9}$

입니다.

답 $10\frac{1}{9}$

풍샘 한마디

대분수는 자연수 부분이 클수록 크며, 자연수 부분이 같을 때는 분수 부분의 크기를 비교해요. 이때 분자가 같은 분수는 분모가 클수록 더 작은 분수임을 이용해요.

18 예시 답안 대분수를 가분수로 바꾼 후에 약분을 해야 하는데 대분수에서 약분을 했습니다. ❶
 따라서 바르게 계산하면

$1\frac{3}{5} \times 2\frac{2}{9} = \frac{8}{5} \times \frac{20}{9} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}$ 입니다. ❷

채점 기준

❶ 잘못된 곳을 찾아 이유 쓰기	50%
❷ 바르게 계산하기	50%

19 (화분의 높이) = $60\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} = \frac{182}{3} \times \frac{3}{2} = 91$ (cm)

답 91 cm

20 (막대 $2\frac{2}{5}$ m의 무게) = (막대 1 m의 무게) $\times 2\frac{2}{5}$
 $= 2\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{5} = \frac{9}{4} \times \frac{12}{5}$
 $= \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$ (kg)

답 $5\frac{2}{5}$ kg

21 1시간 15분 = $1\frac{15}{60}$ 시간 = $1\frac{1}{4}$ 시간

따라서
 (1시간 15분 동안 갈 수 있는 거리)

$= 3\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{4} = \frac{16}{5} \times \frac{5}{4} = 4$ (m)

입니다.

답 4 m

22 $\frac{1}{5} \times \frac{6}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{1 \times 6 \times 3}{5 \times 7 \times 4} = \frac{9}{70}$

답 $\frac{9}{70}$

23 $\frac{7}{8} \times \frac{4}{9} \times \frac{9}{14} = \frac{7 \times 4 \times 9}{8 \times 9 \times 14} = \frac{1}{4}$

답 $\frac{1}{4}$

24 $\frac{1}{4} \times \frac{7}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{1 \times 7 \times 1}{4 \times 8 \times 7} = \frac{1}{32}$

$\frac{5}{6} \times \frac{1}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 1 \times 3}{6 \times 9 \times 5} = \frac{1}{18}$

따라서 $\frac{1}{32} < \frac{1}{18}$ 입니다.

답 <

25 (사용한 도화지의 넓이) = $\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} \times \frac{5}{7}$
 $= \frac{\cancel{4}^1 \times 3 \times \cancel{5}^1}{\cancel{5}_1 \times \cancel{8}_2 \times 7} = \frac{3}{14} (\text{m}^2)$
 답 $\frac{3}{14} \text{m}^2$

26 음악을 좋아하면서 피아노를 칠 수 있는 남학생은 전
 체의 $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{\cancel{1}^1 \times \cancel{2}^1 \times \cancel{3}^1}{\cancel{2}_1 \times \cancel{3}_1 \times 5} = \frac{1}{5}$ 입니다.
 답 $\frac{1}{5}$

27 (멜론 한 개의 무게) = $\frac{3}{10} \times \frac{5}{6} \times 5 \frac{1}{4}$
 $= \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{10}_2} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{6}_2} \times \frac{21}{4}$
 $= \frac{21}{16} = 1 \frac{5}{16} (\text{kg})$
 답 $1 \frac{5}{16} \text{kg}$

28 $\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{7}_1} \times \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{10}_5} = \frac{1}{5}$ 이므로 $\frac{1}{5} < \frac{1}{\square}$ 입니다.
 분자가 같을 때는 분모가 작을수록 더 큰 수이므로
 $5 > \square$ 입니다.
 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4
 입니다. 답 1, 2, 3, 4

29 $2 \frac{5}{8} \times 2 \frac{2}{9} = \frac{\cancel{2}^1 \times \cancel{2}^1}{\cancel{8}_2} \times \frac{\cancel{2}^1 \times \cancel{5}^1}{\cancel{9}_3} = \frac{35}{6} = 5 \frac{5}{6}$ 이므로
 $5 \frac{5}{6} > \square \frac{1}{6}$ 입니다.
 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4,
 5로 모두 5개입니다. 답 5개

30 (직사각형의 넓이) = (가로) × (세로) = $4 \frac{7}{8} \times 3 \frac{1}{3}$
 $= \frac{\cancel{39}^{13}}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{3}_1} = \frac{65}{4}$
 $= 16 \frac{1}{4} (\text{m}^2)$
 답 $16 \frac{1}{4} \text{m}^2$

31 예시 답안 (가의 넓이) = (가로) × (세로)
 $= 1 \frac{7}{8} \times 1 \frac{3}{5} = \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{8}_1} \times \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{5}_1}$
 $= 3 (\text{cm}^2)$ ①

(나의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이)
 $= 2 \frac{2}{9} \times 1 \frac{2}{7} = \frac{\cancel{20}^4}{\cancel{9}_3} \times \frac{\cancel{9}^1}{\cancel{7}_1}$
 $= \frac{20}{7} = 2 \frac{6}{7} (\text{cm}^2)$ ②

따라서 $3 > 2 \frac{6}{7}$ 이므로 가의 넓이가 더 넓습니다. ... ③

채점 기준

① 가의 넓이 구하기	40 %
② 나의 넓이 구하기	40 %
③ 어느 것이 더 넓은지 구하기	20 %

32 (두 번째로 튀어 오른 공의 높이)
 = (첫 번째로 튀어 오른 공의 높이) × $\frac{2}{3}$
 $= \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{27}^9} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = 36 (\text{cm})$ 답 36 cm

33 (첫 번째로 튀어 오른 공의 높이) = $\frac{20}{100} \times \frac{4}{5}$
 $= 80 (\text{cm})$
 (두 번째로 튀어 오른 공의 높이)
 = (첫 번째로 튀어 오른 공의 높이) × $\frac{4}{5}$
 $= \frac{\cancel{80}^{16}}{\cancel{80}^8} \times \frac{4}{5} = 64 (\text{cm})$
 따라서 높이의 차는 $80 - 64 = 16 (\text{cm})$ 입니다. 답 16 cm

34 빨간색을 칠하고 난 나머지는 전체의 $1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ 이므로
 초록색을 칠한 부분은 전체의 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$ 입니다. 답 $\frac{4}{15}$

35 어제 읽고 난 나머지는 전체의 $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$ 이므로
 오늘 읽은 양은 전체의 $\frac{5}{6} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}$ 입니다. 답 $\frac{5}{16}$

36 (1) 어제 마시고 남은 우유의 양은 전체의 $1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$

이므로 오늘 마신 우유의 양은 전체의 $\frac{3}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{35}$

입니다.

(2) (오늘 마신 우유의 양) = $\frac{910}{35} \times \frac{9}{1} = 234$ (mL)

답 (1) $\frac{9}{35}$ (2) 234 mL

37 (1) 동생에게 준 사탕은 전체의

$$\left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \frac{4}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{1}{3}$$

입니다.

따라서 친구와 동생에게 준 사탕은 전체의

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$$

입니다.

(2) 친구와 동생에게 주고 남은 사탕은 전체의

$$1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$$

입니다.

따라서 상진이에게 남은 사탕은 $\frac{6}{12} \times \frac{5}{1} = 30$ (개)

입니다.

답 (1) $\frac{7}{12}$ (2) 30개

다른 풀이 (2) 상진이에게 남은 사탕은 전체의

$$\left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \left(1 - \frac{4}{9}\right) = \frac{3}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{12}$$

입니다.

따라서 상진이에게 남은 사탕은 $\frac{6}{12} \times \frac{5}{1} = 30$ (개)

입니다.

38 어떤 수를 \square 라고 하면

$$\square - \frac{1}{3} = \frac{1}{24}$$

$$\square = \frac{1}{24} + \frac{1}{3} = \frac{1}{24} + \frac{8}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$$

입니다.

따라서 바르게 계산하면 $\frac{3}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{8}$ 입니다.

답 $\frac{1}{8}$

39 예시 답안 어떤 수를 \square 라고 하면 $\square + \frac{6}{7} = 1\frac{17}{28}$,

$$\square = 1\frac{17}{28} - \frac{6}{7} = \frac{45}{28} - \frac{24}{28} = \frac{21}{28} = \frac{3}{4}$$

입니다. ... ①

따라서 바르게 계산하면 $\frac{3}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{14}$ 입니다. ②

채점 기준

① 어떤 수 구하기	60%
② 바르게 계산한 값 구하기	40%

40 단위분수는 분모가 클수록 작은 수이므로 \square 안에 큰 수가 들어갈수록 계산 결과가 작아집니다.

$9 > 7 > 6 > 4 > 2$ 이므로 계산 결과가 가장 작은 식은

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{63} \text{ 또는 } \frac{1}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{63}$$

입니다.

답 7, 9 또는 9, 7 / $\frac{1}{63}$

41 진분수의 분모가 클수록, 분자가 작을수록 곱이 작아 지므로 분모에는 7, 8, 9를 놓고, 분자에는 3, 4, 5를 각각 놓습니다.

따라서 계산 결과가 가장 작을 때의 곱은

$$\frac{3}{7} \times \frac{4}{8} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{42}$$

입니다.

답 $\frac{5}{42}$

단원 마무리

• 68~71쪽

01 $\frac{5}{9} \times 2 = \frac{5 \times 2}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

답 2, 10, $1\frac{1}{9}$

02 $4 \times 1\frac{3}{5} = (4 \times 1) + (4 \times \frac{3}{5})$
 $= 4 + \frac{12}{5} = 4 + 2\frac{2}{5} = 6\frac{2}{5}$

답 3, 12, 2, 2, $6\frac{2}{5}$

03 $\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{5 \times 4}{8 \times 7} = \frac{5}{14}$

답 $\frac{5}{14}$

04 대분수를 가분수로 바꾸어 계산하는 방법입니다.

답 $2\frac{2}{5} \times 1\frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{11}{6} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

$$05 \quad 1\frac{5}{13} \times 39 = \frac{18}{13} \times \underset{1}{\cancel{39}^3} = 54$$

답 54

$$06 \quad \frac{1}{\cancel{6}^1} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}^1} \times \frac{\cancel{9}^1}{11} = \frac{1}{11}$$

답 $\frac{1}{11}$

$$07 \quad \textcirc� \quad \frac{11}{\cancel{18}^3} \times \underset{3}{\cancel{6}^1} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

$$\textcirc� \quad \frac{4}{5} \times 8 = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}$$

$$\textcirc� \quad \underset{1}{\cancel{24}^3} \times \frac{7}{8} = 21$$

따라서 계산 결과가 자연수인 것은 $\textcirc�$ 입니다.

답 $\textcirc�$

08 마름모는 네 변의 길이가 같으므로
(마름모의 둘레)

$$= 3\frac{5}{6} \times 4 = \frac{23}{6} \times \underset{3}{\cancel{4}^2} = \frac{46}{3} = 15\frac{1}{3} \text{ (cm)}$$

입니다. 답 $15\frac{1}{3}$ cm

09 어떤 수에 더 큰 수를 곱할수록 곱한 결과가 더 큽니다.

$\frac{1}{3}$ 이 $\frac{1}{6}$ 보다 더 크므로 $\frac{7}{9} \times \frac{1}{3}$ 이 $\frac{7}{9} \times \frac{1}{6}$ 보다 더 큽니다. 답 (○)()

$$10 \text{ (사용한 끈의 길이)} = \frac{5}{\cancel{12}^3} \times \frac{\cancel{4}^1}{7} = \frac{5}{21} \text{ (m)}$$

답 $\frac{5}{21}$ m

11 (공이 바다에 한 번 닿았다가 튀어 올랐을 때의 높이)

$$= \underset{1}{\cancel{120}^{30}} \times \frac{3}{4} = 90 \text{ (cm)}$$

답 90 cm

$$12 \quad 2\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{10} = \frac{\cancel{5}^1}{2} \times \frac{23}{\cancel{10}^2} = \frac{23}{4} = 5\frac{3}{4} \text{ 이므로}$$

$5\frac{3}{4} > \square$ 입니다.

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

답 5개

13 어떤 수에 진분수를 곱하면 곱한 결과는 어떤 수보다 더 작습니다.

따라서 6에 진분수를 곱한 $\textcirc�$, $\textcirc�$ 는 6보다 작습니다.

답 $\textcirc�$, $\textcirc�$

14 걸은 거리는 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로

더 걸어야 할 거리는 전체의 $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ 입니다.

따라서

$$\text{(더 걸어야 할 거리)} = 9 \times \frac{3}{4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4} \text{ (km)}$$

입니다. 답 $6\frac{3}{4}$ km

15 $4 > 3 > 1$ 이므로 만들 수 있는 가장 큰 대분수는 $4\frac{1}{3}$

이고, 가장 작은 대분수는 $1\frac{3}{4}$ 입니다.

따라서 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 곱은

$$4\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} = \frac{13}{3} \times \frac{7}{4} = \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12} \text{ 입니다.}$$

답 $7\frac{7}{12}$

16 $\textcirc�$ $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ 이므로 100 cm의 $\frac{1}{4}$ 은

$$\underset{1}{\cancel{100}^{25}} \times \frac{1}{4} = 25 \text{ (cm)입니다.}$$

$\textcirc�$ 1시간 = 60분이므로 60분의 $\frac{1}{2}$ 은

$$\underset{1}{\cancel{60}^{30}} \times \frac{1}{2} = 30 \text{ (분)입니다.}$$

$\textcirc�$ 1 L = 1000 mL이므로 1000 mL의 $\frac{1}{10}$ 은

$$\underset{1}{\cancel{1000}^{100}} \times \frac{1}{10} = 100 \text{ (mL)입니다.}$$

따라서 바르게 설명한 것은 $\textcirc�$ 입니다.

답 $\textcirc�$

17 어떤 수를 \square 라고 하면

$$\square + \frac{1}{8} = \frac{7}{24},$$

$$\square = \frac{7}{24} - \frac{1}{8} = \frac{7}{24} - \frac{3}{24} = \frac{\cancel{4}^1}{\cancel{24}^6} = \frac{1}{6} \text{ 입니다.}$$

따라서 바르게 계산하면 $\frac{1}{6} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{48}$ 입니다.

답 $\frac{1}{48}$



18 **예시 답안** **문제** 주원이는 털실 40 m 중 $\frac{5}{6}$ 를 사용했습니다. 사용한 털실의 길이는 몇 m인지 구해 보세요.

풀이 $40 \times \frac{5}{6} = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}$ (m) ②

채점 기준	
① 곱셈에 알맞은 문제 만들기	50 %
② 바르게 계산하기	50 %

19 **예시 답안** $45\text{분} = \frac{45}{60}\text{시간} = \frac{3}{4}\text{시간}$ ①

따라서
(45분 동안 갈 수 있는 거리)
= (한 시간에 가는 거리) × (시간)
 $= 90 \times \frac{3}{4} = \frac{135}{2} = 67\frac{1}{2}$ (km)

입니다. ②

채점 기준	
① 분을 시간으로 바꾸기	30 %
② 45분 동안 갈 수 있는 거리 구하기	70 %

20 **예시 답안** 어제 읽고 난 나머지는 전체의

$1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ 이므로

오늘 읽은 양은 전체의 $\frac{5}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{25}{56}$ 입니다. ①

따라서 (오늘 읽은 쪽수) $= 168 \times \frac{25}{56} = 75$ (쪽)입니다.

..... ②

채점 기준	
① 오늘 읽은 양은 전체의 얼마인지 구하기	60 %
② 오늘 읽은 쪽수 구하기	40 %

3. 합동과 대칭

1 도형의 합동

74~75쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 6쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다.

답 합동

2 도형 가와 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾으려면 도형 다입니다.

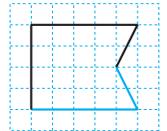
답 다

3 점선을 따라 잘랐을 때 잘린 두 도형의 모양과 크기가 같은 것은 라입니다.

답 라

4 주어진 도형과 포개었을 때 완전히 겹치도록 그림니다.

답



2 합동인 도형의 성질

76~77쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 6쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 서로 합동인 두 사각형을 포개었을 때 완전히 겹치는 곳을 찾습니다.

답 (1) 점 사 (2) 변 □○ (3) 각 □ㅁㅂㅅ

2 서로 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같고, 대응각의 크기가 서로 같습니다.

답 (1) ㄱ, 8 (2) ㄴ, 25

3 두 사각형은 서로 합동이므로 대응점, 대응변, 대응각이 각각 4쌍씩 있습니다.

답 (1) 4쌍 (2) 4쌍 (3) 4쌍

유형 모아 실력 쌓기

78~83쪽

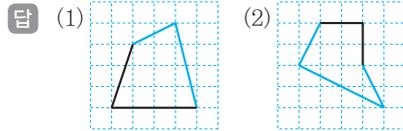
01 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾으려면 가와 마, 다와 라입니다.

답 가와 마, 다와 라

- 02 예시 답안 두 도형은 모양은 같지만 크기가 다르므로 포개었을 때 완전히 겹치지 않습니다. 따라서 두 도형은 서로 합동이 아닙니다.

채점 기준	
합동이 아닌 이유 쓰기	100 %

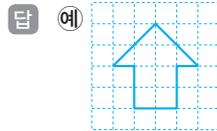
- 03 주어진 도형과 포개었을 때 완전히 겹치도록 그립니다.



풍샘 한마디

모눈의 칸 수를 세어 같은 위치에 점을 찍은 후에 합동인 도형을 그리면 편리해요.

- 04 주어진 도형과 포개었을 때 완전히 겹치도록 그립니다. 이때 모양과 크기가 같게 그리면 되므로 방향은 달라도 됩니다.



- 05 서로 합동인 두 도형을 포개었을 때 점 ㄱ과 점 ㄹ, 점 ㄴ과 점 ㄷ, 점 ㄸ과 점 ㅁ이 겹치므로 점 ㄱ의 대응점은 점 ㄹ, 변 ㄴㄸ의 대응변은 변 ㄷㅁ, 각 ㄱㄴㄸ의 대응각은 각 ㄹㅁㄷ입니다.

답 (1) 점 ㄹ (2) 변 ㄷㅁ (3) 각 ㄹㅁㄷ

풍샘 한마디

대응변과 대응각을 찾을 때는 먼저 각각의 대응점을 찾은 후 대응점 순서대로 나열하면 돼요.

- 06 서로 합동인 두 도형을 포개었을 때 점 ㄱ과 점 ㅁ, 점 ㄴ과 점 ㅂ, 점 ㄸ과 점 ㄷ, 점 ㄹ과 점 ㄴ이 겹치므로 점 ㅂ의 대응점은 점 ㄴ, 변 ㄹㅁ의 대응변은 변 ㄷㄸ, 각 ㅂㅂㅁ의 대응각은 각 ㄴㄴㄱ입니다.

답 점 ㄴ / 변 ㄷㄸ / 각 ㄴㄴㄱ

- 07 두 오각형은 서로 합동이므로 대응점, 대응변, 대응각이 각각 5쌍씩 있습니다.

답 5쌍 / 5쌍

- 08 예시 답안 ㉠ ①
변 ㄱㄴ의 대응변은 변 ㄷㄸ입니다. ②

채점 기준

① 설명이 잘못된 것을 찾아 기호 쓰기	30 %
② 바르게 고쳐 쓰기	70 %

- 09 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로 포개었을 때 겹치는 변을 찾아봅니다.

답 6 / 8

- 10 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 ㄷㄹ) = (변 ㄱㄴ) = 6 cm,
(변 ㄱㄸ) = (변 ㄷㄴ) = 10 cm입니다.

따라서

$$\begin{aligned} &(\text{선분 ㄱㄹ}) \\ &= (\text{변 ㄱㄸ}) - (\text{변 ㄷㄹ}) \\ &= 10 - 6 = 4 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

입니다.

답 4 cm

- 11 각 ㅁㅂㅅ의 대응각은 각 ㄱㄴㄸ이므로
(각 ㅁㅂㅅ) = (각 ㄱㄴㄸ) = 75°입니다.
각 ㄷㄱㄴ의 대응각은 각 ㄹㅁㅂ이므로
(각 ㄷㄱㄴ) = (각 ㄹㅁㅂ) = 105°입니다.

답 75° / 105°

- 12 합동인 도형은 대응각의 크기가 서로 같으므로
(각 ㄱㄴㄸ) = (각 ㅂㄹㅁ) = 35°,
(각 ㄹㅁㅂ) = (각 ㄷㄴㄱ) = 25°입니다. ①

따라서

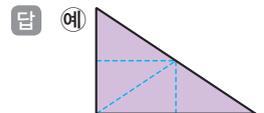
$$(\text{각 ㄱㄴㄸ}) + (\text{각 ㄹㅁㅂ}) = 35^\circ + 25^\circ = 60^\circ$$

입니다. ②

채점 기준

① 각 ㄱㄴㄸ과 각 ㄹㅁㅂ의 크기 각각 구하기	60 %
② 각 ㄱㄴㄸ과 각 ㄹㅁㅂ의 크기의 합 구하기	40 %

- 13 나는 네 도형의 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치도록 선을 긋습니다.



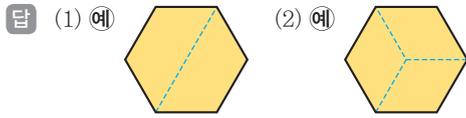
풍샘 한마디

합동이 되도록 선을 긋는 방법은 여러 가지예요.

- 14 (1) 나는 두 도형의 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치도록 선을 긋습니다.



(2) 나는 세 도형의 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치도록 선을 긋습니다.



15 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 $ㄱㄴ$)=(변 $ㄴㅇ$)=6 cm입니다.
사각형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 둘레가 29 cm이므로
(변 $ㄱㄷ$)=29-6-5-8=10 (cm)입니다.
답 10 cm

16 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 $ㄱㄷ$)=(변 $ㄹㄴ$)=12 cm입니다.
삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 의 둘레가 28 cm이므로
(변 $ㄴㄷ$)=28-7-12=9 (cm)입니다.
답 9 cm

17 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 $ㄴㅇ$)=(변 $ㄷㄴ$)=7 cm,
(변 $ㅂㅅ$)=(변 $ㄹㄱ$)=4 cm입니다.
따라서
(사다리꼴 $ㅁㅂㅅㅇ$ 의 넓이)
= $(7+4) \times 6 \div 2 = 33$ (cm²)
입니다.
답 33 cm²

풍샘 한마디

사다리꼴의 넓이는
(윗변의 길이+아랫변의 길이) \times (높이) \div 2예요.

18 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 $ㄱㄴ$)=(변 $ㄹㅁ$)=7 cm,
(변 $ㄴㄷ$)=(변 $ㄱㅁ$)=5 cm입니다.
따라서 사다리꼴 $ㄱㄴㄷㄹ$ 은 윗변이 5 cm, 아랫변이
7 cm, 높이가 5+7=12 (cm)이므로
(사다리꼴 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 넓이)
= $(5+7) \times 12 \div 2 = 72$ (cm²)
입니다.
답 72 cm²

19 합동인 도형은 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 $ㄹㄷ$)=(변 $ㄴㅁ$)=12 cm,
(변 $ㄴㅂ$)=(변 $ㄹㅅ$)=13 cm,
(변 $ㄴㄷ$)=13+5=18 (cm)입니다.

따라서
(직사각형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 넓이)= $18 \times 12 = 216$ (cm²)
입니다.
답 216 cm²

20 합동인 도형은 대응각의 크기가 서로 같으므로
(각 $ㅂㅁㄹ$)=(각 $ㅂㄱㄴ$)=100°,
(각 $ㅂㄷㄹ$)=(각 $ㅂㄷㄴ$)=90°입니다.
사각형의 네 각의 크기의 합은 360°이므로
(각 $ㄴㅂㄷ$)=360°-(90°+70°+100°)=100°
입니다.
답 100°

21 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이므로
(각 $ㄴㄷㄹ$)=180°-60°-90°=30°입니다.
합동인 도형은 대응각의 크기가 서로 같으므로
(각 $ㄱㄷㄴ$)=(각 $ㄴㄷㄹ$)=30°입니다.
직선이 이루는 각은 180°이므로
(각 $ㄱㄷㅁ$)=180°-30°-30°=120°입니다.
답 120°

22 합동인 도형은 대응각의 크기가 서로 같으므로
(각 $ㄹㄴㄷ$)=(각 $ㄱㄷㄴ$)입니다.
삼각형 $ㄴㅁㄷ$ 은 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼
각형이 되고, 세 각의 크기의 합은 180°이므로
(각 $ㄴㄷㄹ$)
= $(180^\circ - 100^\circ) \div 2 = 80^\circ \div 2 = 40^\circ$
입니다.
답 40°

23 합동인 도형은 대응각의 크기가 서로 같으므로
(각 $ㄱㄴㄷ$)=(각 $ㄹㄷㄴ$)=120°입니다.
(각 $ㄱㄴㅁ$)=120°-35°=85°이므로 삼각형
 $ㄱㄴㅁ$ 에서 (각 $ㄱㅁㄴ$)=180°-25°-85°=70°입
니다.
답 70°

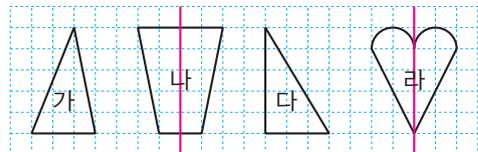
3 선대칭도형

84~85쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **빠른 정답** 6쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.



답 나, 라

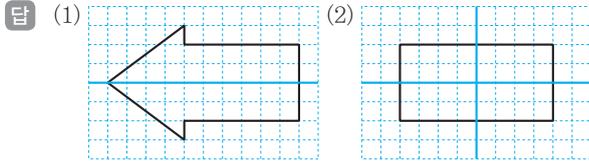
2 대칭축을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.

답 가, 라

풍샘 한마디

나는 선을 따라 자르면 합동인 도형 2개가 생기지만 선을 따라 접으면 완전히 겹치지 않으므로 대칭축은 아니에요.

3 접었을 때 도형이 완전히 겹치는 직선을 그립니다.



4 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 점, 겹치는 변, 겹치는 각을 각각 찾아봅니다.

답 (1) 점 α (2) 변 $\alpha\beta$ (3) 각 $\alpha\beta\gamma$

4 선대칭도형의 성질과 그리기

86~87쪽

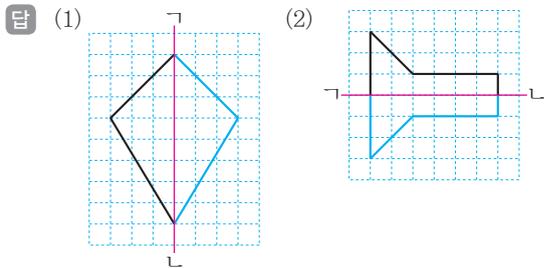
개념 모야 확인하기의 정답은 **6쪽**에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

- (1) 변 $\alpha\beta$ 의 대응변은 변 $\gamma\delta$ 이므로
(변 $\alpha\beta$) = (변 $\gamma\delta$) = 7 cm입니다.
- (2) 선분 $\alpha\beta$ 과 선분 $\gamma\delta$ 의 길이가 같으므로
(선분 $\alpha\beta$) = (선분 $\gamma\delta$) = 5 cm입니다.
- (3) 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.

답 (1) 7 cm (2) 5 cm (3) 90°

2 대응점을 찾아 표시한 후 차례대로 이어 선대칭도형을 완성합니다.



3 (1) 직선 $\alpha\beta$ 을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 변의 길이는 서로 같습니다.

(2) 직선 $\gamma\delta$ 을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 각의 크기는 서로 같습니다.

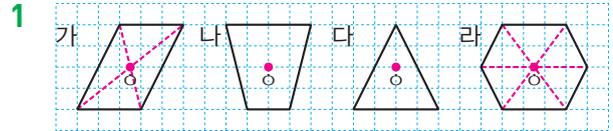
답 (1) (위에서부터) 6, 4 (2) (위에서부터) 70, 110

5 점대칭도형

88~89쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **7쪽**에 있습니다.

교과서 모야 연습하기



답 가, 라

2 점 α 을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 완전히 겹칩니다.

답 점 α

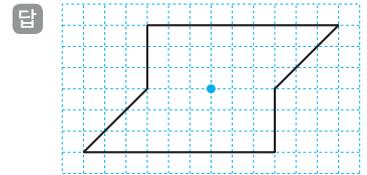
3 점 β 을 중심으로 180° 돌렸을 때 겹치는 점, 겹치는 변, 겹치는 각을 각각 찾아봅니다.

답 (1) 점 β (2) 변 $\alpha\beta$ (3) 각 $\alpha\beta\gamma$

풍샘 한마디

변 $\alpha\beta$ 의 대응변을 찾을 때 점 α , 점 β 의 대응점을 찾고 찾은 순서대로 나타내요. \rightarrow 변 $\alpha\beta$

4 대응점끼리 이은 선분들이 만나는 점을 찾아 표시합니다.



6 선대칭도형의 성질과 그리기

90~91쪽

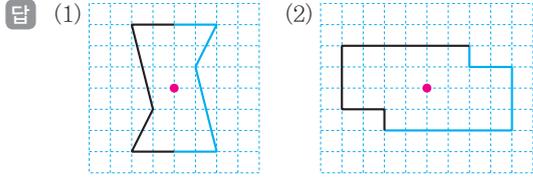
개념 모야 확인하기의 정답은 **7쪽**에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

- (1) 변 $\alpha\beta$ 의 대응변은 변 $\gamma\delta$ 이므로
(변 $\alpha\beta$) = (변 $\gamma\delta$) = 8 cm입니다.
- (2) 각 $\alpha\beta\gamma$ 의 대응각은 각 $\delta\gamma\delta$ 이므로
(각 $\alpha\beta\gamma$) = (각 $\delta\gamma\delta$) = 140°입니다.
- (3) 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 같으므로
(선분 $\alpha\beta$) = (선분 $\gamma\delta$) = 11 cm입니다.

답 (1) 8 cm (2) 140° (3) 11 cm

2 대응점을 찾아 표시한 후 차례대로 이어 점대칭도형을 완성합니다.



3 (1) 점 o를 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 겹치는 변의 길이는 서로 같습니다.

(2) 점 o를 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 겹치는 각의 크기는 서로 같습니다.

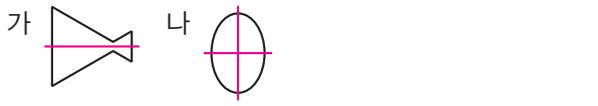
답 (1) (왼쪽에서부터) 6, 5
(2) (위에서부터) 60, 120

유형 오아 실력 쌓기 92~103쪽

01 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형은 나입니다.



02 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형은 가, 나입니다.

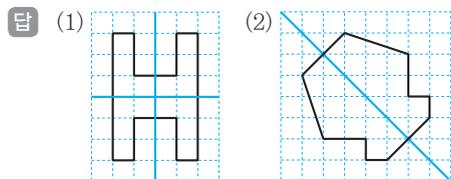


따라서 선대칭도형이 아닌 것은 다입니다. 답 다

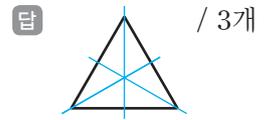
03 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 알파벳은 B, H로 모두 2개입니다. 답 2개

04 도형이 완전히 겹치도록 접을 수 있는 직선을 그린 것은 나입니다. 답 나

05 도형이 완전히 겹치도록 접을 수 있는 직선을 그립니다.

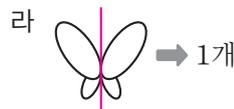
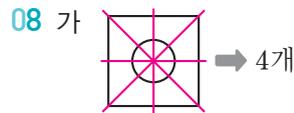


06 도형이 완전히 겹치도록 접을 수 있는 직선은 모두 3개입니다.



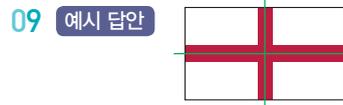
07 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 자음은 L, E입니다.

답 (○) (○) () ()



따라서 대칭축의 수가 많은 것부터 차례대로 기호를 쓰면 다, 가, 나, 라입니다.

답 다, 가, 나, 라



잉글랜드 국기의 대칭축은 2개입니다. ①



튀르키예 국기의 대칭축은 1개입니다. ②

따라서 두 나라의 국기의 대칭축 수의 합은 2+1=3(개)입니다. ③

채점 기준	
① 잉글랜드 국기의 대칭축 수 구하기	40 %
② 튀르키예 국기의 대칭축 수 구하기	40 %
③ 대칭축 수의 합 구하기	20 %

10 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 점, 겹치는 변, 겹치는 각을 각각 찾아봅시다.

답 점 7 / 변 2 / 각 2

11 직선 가를 대칭축으로 할 때 점 ㄴ의 대응점은 점 ㅅ입니다.
 직선 나를 대칭축으로 할 때 점 ㄴ의 대응점은 점 ㄹ입니다.
 [답] 점 ㅅ / 점 ㄹ

12 (1) 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 변은 길이가 서로 같습니다.
 (2) 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 각은 크기가 서로 같습니다.
 [답] (1) (위에서부터) 3, 5
 (2) (왼쪽에서부터) 95, 75

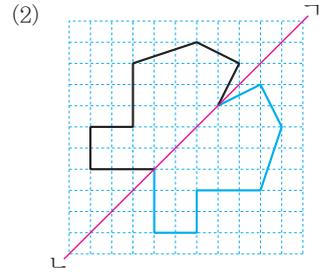
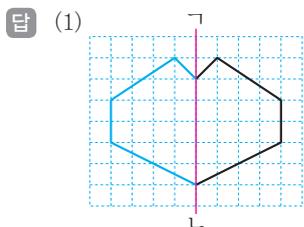
13 직선 ㄱ나을 따라 접었을 때 겹치는 각을 찾아보면
 ㉠ = 120°, ㉡ = 20°입니다. ①
 따라서 ㉠과 ㉡의 각도의 합은
 120° + 20° = 140°입니다. ②

채점 기준	
① ㉠과 ㉡의 각도 각각 구하기	50 %
② ㉠과 ㉡의 각도의 합 구하기	50 %

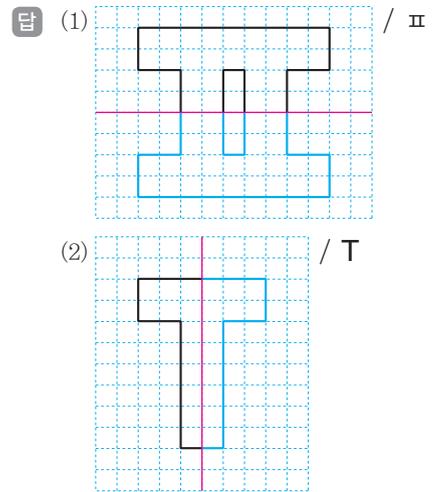
14 대칭축은 대응점끼리 이은 선분을 둘로 똑같이 나눕니다.
 따라서 (선분 ㅅㄹ) = 8 ÷ 2 = 4 (cm)입니다.
 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로 각 ㄷ스ㄱ의 크기는 90°입니다.
 [답] 4 cm / 90°

15 대칭축 가와 수직으로 만나는 선분은 대응점끼리 이은 선분이므로 선분 ㄴㅅ, 선분 ㄷㅁ입니다.
 (선분 ㄴㅅ) = 3 × 2 = 6 (cm)
 (선분 ㄷㅁ) = 7 × 2 = 14 (cm)
 따라서 대칭축 가와 수직으로 만나는 모든 선분의 길이의 합은 6 + 14 = 20 (cm)입니다.
 [답] 20 cm

16 각 점에서 대칭축에 수선을 그은 후 대칭축까지의 거리가 같도록 대응점을 찾아 표시하고 대응점을 차례대로 이어 선대칭도형을 완성합니다.



17 (1) 대칭축을 따라 접었을 때 완전히 겹치도록 그림니다. 그림을 완성하면 글자 'ㅍ'이 됩니다.
 (2) 대칭축을 따라 접었을 때 완전히 겹치도록 그림니다. 그림을 완성하면 글자 'ㅌ'가 됩니다.



18 대칭축에 거울을 대어 보면 선대칭이 되므로 완성되는 글자는 'BOX'입니다.



[답] BOX

19 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형은 나, 다, 마입니다.

[답] 나, 다, 마

20 캐나다 국기는 선대칭도형이고, 이스라엘 국기는 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.

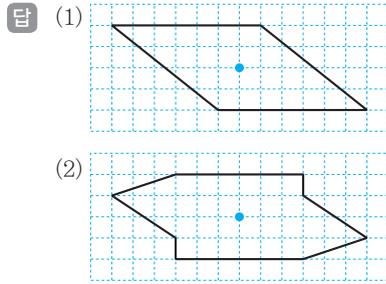
[답] 이스라엘

21 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 알파벳은 N, Z로 모두 2개입니다.

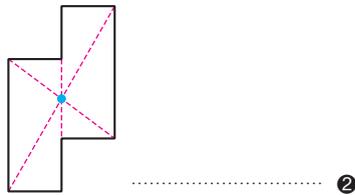
[답] 2개



22 대응점끼리 이은 선분들이 만나는 점을 찾아 표시합니다.



23 예시 답안 대응점끼리 이은 선분들이 만나는 점을 찾습니다. ①



대칭의 중심은 1개입니다. ③

채점 기준	
① 대칭의 중심을 찾는 방법 설명하기	40 %
② 대칭의 중심 표시하기	40 %
③ 대칭의 중심의 개수 구하기	20 %

풍샘 한마디

점대칭도형에서 대칭의 중심은 항상 1개예요.

24 점 \circ 을 중심으로 180° 돌렸을 때 겹치는 점을 찾아봅시다. 답 점 \square

25 예시 답안 유민 ①
각 $\angle \text{나}$ 와 $\angle \text{비}$ 의 대응각은 각 $\angle \text{라}$ 와 $\angle \text{다}$ 입니다. ②

채점 기준	
① 잘못 설명한 사람의 이름 쓰기	40 %
② 바르게 고치기	60 %

풍샘 한마디

대응변은 변 가 와 변 라 , 변 나 와 변 마 , 변 다 와 변 바 로 모두 3쌍이에요.

26 (1) 점 \circ 을 중심으로 180° 돌렸을 때 겹치는 변은 길이가 서로 같습니다.

(2) 점 \circ 을 중심으로 180° 돌렸을 때 겹치는 각은 크기가 서로 같습니다.

답 (1) (위에서부터) 15, 9
(2) (왼쪽에서부터) 110, 145

27 (변 다) = (변 바) = 7 cm
(각 다라) = (각 바라) = 90°

답 7 cm / 90°

28 (선분 다) = (선분 가) = 5 cm이므로
(선분 나) = 5 + 5 = 10 (cm)입니다.
(선분 라) = (선분 나) = 10 cm이므로
(선분 나) = 10 + 10 = 20 (cm)입니다.
따라서 선분 나 와 선분 라 의 길이의 합은
10 + 20 = 30 (cm)입니다.

답 30 cm

29 (1) 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로
(선분 라) = (선분 사) = 3 cm입니다.

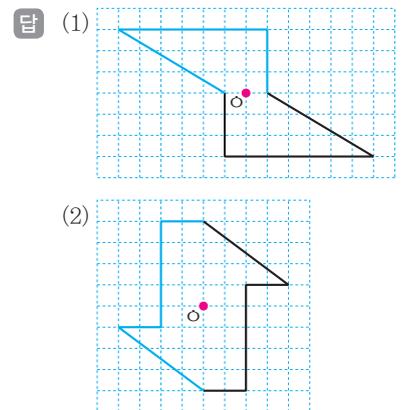
(2) (선분 다)
= (선분 다) - (선분 라) - (선분 사)
= 14 - 3 - 3 = 8 (cm)

답 (1) 3 cm (2) 8 cm

30 선영이는 선대칭도형이 되도록 그렸고, 태현이는 점대칭도형이 되도록 그렸습니다.

답 태현

31 각 점에서 대칭의 중심을 지나는 직선을 그은 후 대칭의 중심까지의 거리가 같도록 대응점을 찾아 표시하고 대응점을 차례대로 이어 점대칭도형을 완성합니다.



32 (각 가) = (각 나) = 65°
대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
(각 가) = 90° 입니다.

삼각형 가 에서
(각 나) = $180^\circ - 65^\circ - 90^\circ = 25^\circ$ 입니다.

답 25°

33 (각 $\angle A$) = (각 $\angle C$) = 115°
 (각 $\angle B$) = (각 $\angle D$) = 25°
 삼각형 $ABCD$ 에서
 (각 $\angle A$) = $180^\circ - 115^\circ - 25^\circ = 40^\circ$ 입니다.

답 40°

34 직선을 이루는 각은 180° 이므로
 (각 $\angle A$) = $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 입니다.
 (각 $\angle C$) = (각 $\angle A$) = 60°
 삼각형 ABC 에서
 (각 $\angle B$) = $180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ 입니다.

답 60°

35 예시 답안 (각 $\angle A$) = (각 $\angle C$) = 70° ①
 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
 (각 $\angle B$) = (각 $\angle D$) = 90° 입니다. ②
 사각형 $ABCD$ 에서
 (각 $\angle B$) = $360^\circ - 70^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 110^\circ$ 입니다.

③

채점 기준

① 각 $\angle A$, $\angle C$ 의 크기 구하기	30 %
② 각 $\angle B$, $\angle D$ 의 크기 각각 구하기	30 %
③ 각 $\angle B$ 의 크기 구하기	40 %

36 (각 $\angle A$) = (각 $\angle C$) = 135°
 직선을 이루는 각은 180° 이므로
 (각 $\angle B$) = $180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$ 입니다.
 (각 $\angle D$) = (각 $\angle B$) = 65°
 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
 (각 $\angle E$) = 90° 입니다.
 사각형 $ABCE$ 에서
 (각 $\angle A$) = $360^\circ - 135^\circ - 90^\circ - 65^\circ = 70^\circ$ 입니다.

답 70°

37 (변 BC) = (변 DE) = 3 cm
 (변 AB) = (변 FE) = 8 cm
 (변 AC) = (변 FC) = 5 cm
 따라서
 (도형의 둘레) = $(8 + 3 + 5) \times 2 = 32$ (cm)
 입니다.

답 32 cm

💡 **풍샘 한마디**

선대칭도형의 둘레는 대칭축을 기준으로 한쪽에 있는 변들의 길이의 합 2배예요.

38 예시 답안 (변 AB) = (변 BC) = 13 cm ①
 삼각형의 둘레는 36 cm이므로
 (선분 AC) + (선분 BC) = $36 - 13 - 13 = 10$ (cm)
 입니다.

따라서 (선분 AC) = (선분 BC) = $10 \div 2 = 5$ (cm)
 입니다. ②

채점 기준

① 변 AB 의 길이 구하기	30 %
② 선분 AC 의 길이 구하기	70 %

39 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
 사각형 $ABCD$ 는 사다리꼴입니다.

(선분 AD) = (선분 BC) = 5 cm이므로

(변 AB) = $5 + 5 = 10$ (cm)입니다.

따라서

(사각형 $ABCD$ 의 넓이)
 = $(10 + 6) \times 4 \div 2 = 32$ (cm²)

입니다.

답 32 cm²

40 대칭축은 대응점을 이은 선분을 둘로 똑같이 나누므로
 (선분 AB) = (선분 BC) = $12 \div 2 = 6$ (cm)입니다.
 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
 (삼각형 ABC 의 넓이) = $15 \times 6 \div 2 = 45$ (cm²)입니다.

사각형 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 ABC 의 넓이의 2배이므로 $45 \times 2 = 90$ (cm²)입니다.

답 90 cm²

41 각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle C$ 이므로

(각 $\angle A$) = (각 $\angle C$) = 120° 입니다.

사각형 $ABCD$ 에서

(각 $\angle B$) = $360^\circ - 90^\circ - 120^\circ - 65^\circ = 85^\circ$ 입니다.

답 85°

42 변 AB 의 대응변은 변 DE 이고, 변 BC 와 변 DE 의 길이가 같으므로 삼각형 ABC 는 이등변삼각형입니다.

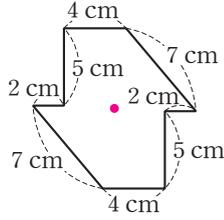
각 $\angle A$ 와 각 $\angle B$ 의 크기가 같으므로

(각 $\angle A$)
 = (각 $\angle B$) = $(180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 150^\circ \div 2 = 75^\circ$
 입니다.

따라서 각 $\angle C$ 의 크기는 각 $\angle A$ 의 크기와 같으므로 (각 $\angle C$) = 75° 입니다.

답 75°

- 43 대응변의 길이가 같으므로 각 변의 길이를 나타내면 다음과 같습니다.



따라서

$$(\text{도형의 둘레}) = (4 + 7 + 2 + 5) \times 2 = 36 \text{ (cm)}$$

입니다.

답 36 cm

다른 풀이 (도형의 둘레)

$$\begin{aligned} &= 4 + 7 + 2 + 5 + 4 + 7 + 2 + 5 \\ &= 36 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

- 44 (1) 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로
(선분 $\angle \circ$) = (선분 $\square \circ$) = 7 cm입니다.
따라서 (변 $\angle \angle$) = 10 - 7 = 3 (cm)입니다.

- (2) (변 $\angle \square$) = (변 $\angle \angle$) = 8 cm
(변 $\angle \angle$) = (변 $\square \angle$) = 16 cm
(변 $\square \square$) = (변 $\angle \angle$) = 3 cm

따라서

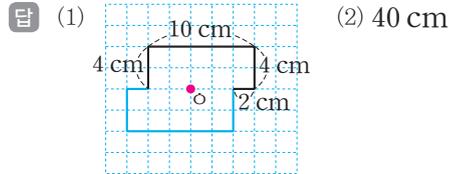
$$(\text{도형의 둘레}) = (8 + 3 + 16) \times 2 = 54 \text{ (cm)}$$

입니다.

답 (1) 3 cm (2) 54 cm

- 45 (1) 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 같도록 점 대칭도형을 완성합니다.

- (2) (완성된 점대칭도형의 둘레)
= (4 + 10 + 4 + 2) × 2 = 40 (cm)



완성된 점대칭도형의 둘레는 주어진 도형의 둘레의 2배가 돼요.

- 46 (변 $\angle \circ$) = (변 $\angle \angle$) = 6 cm
(변 $\square \angle$) = (변 $\angle \circ$) = 8 cm
(변 $\angle \angle$) = (변 $\square \square$) = 3 cm

점대칭도형의 둘레가 42 cm이므로

$$\begin{aligned} &(\text{변 } \angle \angle) + (\text{변 } \square \square) \\ &= 42 - (8 + 6 + 3) \times 2 = 8 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

입니다.

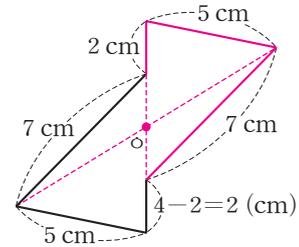
따라서

$$(\text{변 } \angle \angle) = (\text{변 } \square \square) = 8 \div 2 = 4 \text{ (cm)}$$

입니다.

답 4 cm

- 47 점대칭도형을 완성하면 다음과 같습니다.



따라서

$$\begin{aligned} &(\text{완성된 점대칭도형의 둘레}) \\ &= (7 + 5 + 2) \times 2 = 28 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

입니다.

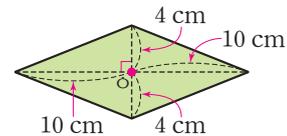
답 28 cm

- 48 (선분 $\angle \angle$) = (선분 $\angle \angle$) = 3 cm
(선분 $\angle \angle$) = 4 + 3 + 3 = 10 (cm)
(사다리꼴 $\angle \angle \angle \circ$ 의 넓이) = (8 + 10) × 5 ÷ 2 = 45 (cm²)

따라서 (도형의 넓이) = 45 × 2 = 90 (cm²)입니다.

답 90 cm²

- 49 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같습니다.



도형의 넓이는 밑변이 4 + 4 = 8 (cm), 높이가 10 cm인 삼각형의 넓이의 2배이므로

$$(\text{도형의 넓이}) = (8 \times 10) \div 2 \times 2 = 80 \text{ (cm}^2\text{)}$$

입니다.

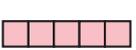
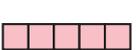
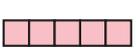
답 80 cm²

다른 풀이 도형의 넓이는 밑변이 10 cm, 높이가 4 cm인 직각삼각형의 넓이의 4배이므로

$$(\text{도형의 넓이}) = (10 \times 4 \div 2) \times 4 = 80 \text{ (cm}^2\text{)}$$

입니다.

50 선대칭도형: 정삼각형, 정오각형, 정육각형
 점대칭도형: 정육각형
 따라서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것은
 다입니다. 답 다

51 선대칭도형: , , , 
 점대칭도형: , , 
 따라서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것은
, 로 모두 2개입니다. 답 2개

52 어떤 직선을 따라 접었을 때 완전히 포개어지는 숫자
 를 찾으면 **1, 3, 8**입니다.
 따라서 합은 $1+3+8=12$ 입니다. 답 12

53 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 수와 같아
 지는 수를 찾으면 **가 151, 다 609**입니다. 답 가, 다

풍샘 한마디

나 **215**와 라 **838**은 선대칭이 되는 수입니다.

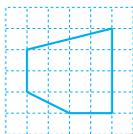
단원 마무리

104~107쪽

01 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 두
 도형은 가, 라입니다. 답 가, 라

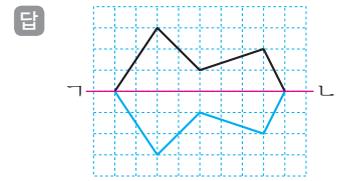
02 서로 합동인 두 사각형을 포개었을 때 완전히 겹치는
 점, 겹치는 변, 겹치는 각을 각각 찾습니다. 답 점 오 / 변 모바 / 각 사바모

03 주어진 도형과 포개었을 때 완전히 겹치도록 그림
 다. 답 예



04 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형은 나,
 바입니다. 답 나, 바

05 각 점에서 대칭축에 수선을 그은 후 대칭축까지의 거
 리가 같도록 대응점을 찾아 표시하고 대응점을 차례
 대로 이어 선대칭도형을 완성합니다.



06 도형이 완전히 겹치도록 접을 수 있는
 직선은 오른쪽 그림과 같이 모두 6개입
 니다. 답 6개



풍샘 한마디

대칭축이 여러 개일 경우 모든 대칭축은 한 점에서 만나요.

07 합동인 도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로
 $(\text{변 } \text{ㄱㄴ}) = (\text{변 } \text{르바}) = 9 \text{ cm}$ 입니다. 답 9 cm

08 합동인 도형에서 대응각의 크기는 서로 같으므로
 $(\text{각 } \text{바르모}) = (\text{각 } \text{ㄴㄱ디}) = 65^\circ$ 입니다. 답 65^\circ

09 선대칭도형의 대칭축은 여러 개 있을 수 있습니다.
 따라서 잘못 설명한 사람은 동민입니다. 답 동민

10 선대칭도형: **□, ㄱ, ㄲ, ㄷ, ○**
 점대칭도형: **□, ㄲ, ○, ㄴ**
 따라서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 자음은
□, ㄲ, ○으로 모두 3개입니다. 답 3개

11 대칭의 중심은 대응점끼리 이은 선분을 둘로 똑같이
 나누므로 $(\text{선분 } \text{모스}) = (\text{선분 } \text{ㄱ스}) = 7 \text{ cm}$ 입니다.
 따라서 $(\text{선분 } \text{ㄱ모}) = 7+7=14 \text{ (cm)}$ 입니다. 답 14 cm

12 $(\text{각 } \text{르디ㄱ}) = (\text{각 } \text{ㄴ디ㄱ}) = 130^\circ$
 $(\text{각 } \text{ㄱ르디}) = (\text{각 } \text{ㄱㄴ디}) = 20^\circ$
 삼각형 ㄱ디르 에서
 $(\text{각 } \text{르ㄱ디}) = 180^\circ - 130^\circ - 20^\circ = 30^\circ$
 입니다. 답 30^\circ



13 (각 $\angle \text{C}$) = (각 $\angle \text{A}$) = 20°
삼각형 ABC 에서
(각 $\angle \text{B}$) = $180^\circ - 20^\circ - 85^\circ = 75^\circ$ 입니다. **답** 75°

14 (각 $\angle \text{A}$) = (각 $\angle \text{C}$) = 50°
(각 $\angle \text{B}$) = 90°
사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로
(각 $\angle \text{D}$) = $360^\circ - (90^\circ + 100^\circ + 50^\circ) = 120^\circ$
입니다. **답** 120°

15 (선분 AB) = (선분 AC) = 15 cm
삼각형의 둘레는 50 cm 이므로
(선분 BC) + (선분 AB) = $50 - 15 - 15 = 20 \text{ (cm)}$
입니다.
따라서 (선분 BC) = (선분 AB) = $20 \div 2 = 10 \text{ (cm)}$
입니다. **답** 10 cm

16 (변 AB) = (변 BC) = 5 cm ,
(변 BC) = (변 AC) = 4 cm 입니다.
도형의 넓이는 밑변이 5 cm , 높이가 4 cm 인 직각삼각형의 넓이의 2배이므로
(도형의 넓이)
= $(5 \times 4 \div 2) \times 2 = 20 \text{ (cm}^2\text{)}$
입니다. **답** 20 cm^2

17 (변 AB) = (변 BC) = 9 cm
(변 BC) = (변 AC) = 7 cm
도형의 둘레가 38 cm 이므로
(변 AD) + (변 DC) = $38 - (7 + 9) \times 2 = 6 \text{ (cm)}$
입니다.
따라서 (변 AD) = (변 DC) = $6 \div 2 = 3 \text{ (cm)}$ 입니다. **답** 3 cm

18 **예시 답안** 삼각형 ABC 에서
(각 $\angle \text{C}$) = $180^\circ - 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$ 입니다. ①
대응각의 크기는 같으므로
(각 $\angle \text{D}$) = (각 $\angle \text{C}$) = 35° 입니다. ②
따라서 직선을 이루는 각은 180° 이므로
(각 $\angle \text{A}$) = $180^\circ - 35^\circ - 55^\circ = 90^\circ$ 입니다. ③

채점 기준	
① 각 $\angle \text{C}$ 의 크기 구하기	30 %
② 각 $\angle \text{D}$ 의 크기 구하기	30 %
③ 각 $\angle \text{A}$ 의 크기 구하기	40 %

19 **예시 답안** 대칭축은 대응점을 이은 선분을 둘로 똑같이 나누므로
(선분 AB) = (선분 BC) = $12 \div 2 = 6 \text{ (cm)}$ 입니다.

..... ①
대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
(삼각형 ABC 의 넓이) = $21 \times 6 \div 2 = 63 \text{ (cm}^2\text{)}$ 입니다. ②
따라서 사각형 ABCD 의 넓이는 삼각형 ABC 의 넓이의 2배이므로 $63 \times 2 = 126 \text{ (cm}^2\text{)}$ 입니다. ③

채점 기준	
① 선분 AB 의 길이 구하기	30 %
② 삼각형 ABC 의 넓이 구하기	30 %
③ 사각형 ABCD 의 넓이 구하기	40 %

20 **예시 답안** 각 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로
(선분 AD) = (선분 BC) = 4 cm 입니다. ①
두 대각선의 길이의 합이 22 cm 이므로
(선분 AC) + (선분 BD) = $22 - 4 - 4 = 14 \text{ (cm)}$ 입니다.
따라서
(선분 BC) = (선분 AC) = $14 \div 2 = 7 \text{ (cm)}$
입니다. ②

채점 기준	
① 선분 AD 의 길이 구하기	30 %
② 선분 BC 의 길이 구하기	70 %

4. 소수의 곱셈

1 (1보다 작은 소수) × (자연수)

▶ 110~111쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 8쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 0.7씩 5번이면 3.5이므로 $0.7 \times 5 = 3.5$ 입니다. 답 3.5

2 (1) 0.6×3 은 0.6을 3번 더한 것과 같습니다.
 (2) $0.4 \times 6 = 0.1 \times 4 \times 6 = 0.1 \times 24$
 따라서 0.1이 모두 24개이므로 $0.4 \times 6 = 2.4$ 입니다.
답 (1) 0.6, 0.6, 0.6, 1.8 (2) 4, 24 / 24, 2.4

3 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 바꾸어 계산할 수 있습니다.
답 $0.32 \times 8 = \frac{32}{100} \times 8 = \frac{32 \times 8}{100} = \frac{256}{100} = 2.56$

4 (1) $0.2 \times 9 = \frac{2}{10} \times 9 = \frac{2 \times 9}{10} = \frac{18}{10} = 1.8$
 (2) $0.9 \times 5 = \frac{9}{10} \times 5 = \frac{9 \times 5}{10} = \frac{45}{10} = 4.5$
 (3) $0.17 \times 3 = 0.17 + 0.17 + 0.17 = 0.51$
 (4) $0.53 \times 2 = 0.53 + 0.53 = 1.06$
답 (1) 1.8 (2) 4.5 (3) 0.51 (4) 1.06

2 (1보다 큰 소수) × (자연수)

▶ 112~113쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 8쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 1.5×5 는 1이 5개, 0.1이 25개이므로 $5 + 2.5 = 7.5$ 입니다. 답 7.5

2 (1) 1.3×4 는 1.3을 4번 더한 것과 같습니다.
 (2) $2.6 \times 8 = 0.1 \times 26 \times 8 = 0.1 \times 208$
 0.1이 모두 208개이므로 $2.6 \times 8 = 20.8$ 입니다.
답 (1) 1.3, 1.3, 1.3, 1.3, 5.2 (2) 26, 208 / 208, 20.8

3 분수의 곱셈으로 계산하는 방법입니다.
답 $5.07 \times 9 = \frac{507}{100} \times 9 = \frac{507 \times 9}{100} = \frac{4563}{100} = 45.63$

4 (1) 1.8×7 은 0.1이 18개씩 7묶음이므로 0.1이 $18 \times 7 = 126$ (개)입니다.
 따라서 0.1이 126개이므로 $1.8 \times 7 = 12.6$ 입니다.
 (2) $3.4 \times 2 = 3.4 + 3.4 = 6.8$
 (3) $1.26 \times 3 = 1.26 + 1.26 + 1.26 = 3.78$
 (4) $2.57 \times 5 = \frac{257}{100} \times 5 = \frac{257 \times 5}{100} = \frac{1285}{100} = 12.85$
답 (1) 12.6 (2) 6.8 (3) 3.78 (4) 12.85

3 (자연수) × (1보다 작은 소수)

▶ 114~115쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 8쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 (1) 어떤 수에 1보다 작은 수를 곱하면 계산 결과는 어떤 수보다 더 작습니다.
 (2) 4를 10등분 한 것 중에서 9칸을 색칠합니다.
 한 칸의 크기가 4의 $\frac{1}{10}$ 이므로 0.4입니다.
 9칸의 크기는 3.6이므로 $4 \times 0.9 = 3.6$ 입니다.
답 (1) 작습니다에 ○표 (2)  / 3.6

2 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로, 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 나타내어 계산합니다.
답 (1) 2, 2, 36, 3.6 (2) 75, 75, 450, 4.5

3 (1) 곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 계산 결과도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.
 (2) 곱하는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 계산 결과도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
답 (1) 12 / 1.2 (2) 48 / 0.48

4 (1) $7 \times 0.3 = 7 \times \frac{3}{10} = \frac{7 \times 3}{10} = \frac{21}{10} = 2.1$
 (2) $12 \times 8 = 96$
 $\rightarrow 12 \times 0.8 = 9.6$
 (3) $5 \times 0.45 = 5 \times \frac{45}{100} = \frac{5 \times 45}{100} = \frac{225}{100} = 2.25$
 (4) $9 \times 63 = 567$
 $\rightarrow 9 \times 0.63 = 5.67$
답 (1) 2.1 (2) 9.6 (3) 2.25 (4) 5.67

4 (자연수) × (1보다 큰 소수)

116~117쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바른 정답** 8쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로, 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 나타내어 계산합니다.

답 (1) 18, 18, 36, 3.6 (2) 156, 156, 468, 4.68

2 • 1.9는 1과 2 중에서 2에 더 가깝습니다.
6 × 1.9는 6과 2의 곱으로 어림할 수 있으므로 결과는 12 정도가 됩니다.

• 6 × 1.9 = 11.4

답 (왼쪽에서부터) 2 / 2, 12 / 11.4

3 (1) 14 × 12 = 168 → 14 × 1.2 = 16.8

(2) 8 × 303 = 2424 → 8 × 3.03 = 24.24

답 (1) 168 / 16.8 (2) 2424 / 24.24

4 (1) $9 \times 2.8 = 9 \times \frac{28}{10} = \frac{9 \times 28}{10} = \frac{252}{10} = 25.2$

(2) 5 × 13 = 65 → 5 × 1.3 = 6.5

(3) $7 \times 2.15 = 7 \times \frac{215}{100} = \frac{7 \times 215}{100} = \frac{1505}{100} = 15.05$

(4) 3 × 174 = 522 → 3 × 1.74 = 5.22

답 (1) 25.2 (2) 6.5 (3) 15.05 (4) 5.22

유형 모야 실력 쌓기

118~123쪽

01 소수의 덧셈으로 계산하는 방법입니다.

0.8을 4번 더한 것과 같습니다.

답 $0.8 \times 4 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8 = 3.2$

02 $0.4 \times 9 = \frac{4}{10} \times 9 = \frac{4 \times 9}{10} = \frac{36}{10} = 3.6$

답 3.6

03 예시 답안 0.32는 0.01이 32개인 수이기 때문입니다.

0.32 × 6은 0.01이 32개씩 6묶음이므로

0.01이 모두 32 × 6 = 192(개)야.

0.01이 192개이므로 0.32 × 6 = 1.92가 돼. ②

채점 기준

① 틀린 이유 쓰기	50 %
② 바르게 고치기	50 %

04 (1) $2.6 \times 3 = \frac{26}{10} \times 3 = \frac{26 \times 3}{10} = \frac{78}{10} = 7.8$

(2) $1.05 \times 5 = \frac{105}{100} \times 5 = \frac{105 \times 5}{100} = \frac{525}{100} = 5.25$

답 (1) 풀이 참조 (2) 풀이 참조

05 $5.23 \times 8 = \frac{523}{100} \times 8 = \frac{523 \times 8}{100} = \frac{4184}{100} = 41.84$

답 41.84

06 지연: $1.6 \times 8 = 12.8$
태오: $2.1 \times 6 = 12.6$ → $12.8 > 12.6$

따라서 계산 결과가 더 큰 곱셈을 말한 사람은 지연입니다.

답 지연

07 (연필 12자루의 무게) = $8.3 \times 12 = 99.6$ (g)

답 99.6 g

08 (번개가 친 곳에서 떨어져 있는 거리)
= (소리가 1초 동안 가는 거리) × (시간)
= $0.34 \times 3 = 1.02$ (km)

답 1.02 km

09 (15 km를 달리는 데 필요한 휘발유의 양)
= (1 km를 달리는 데 필요한 휘발유의 양)
× (달리는 거리)

= $0.07 \times 15 = 1.05$ (L)

답 1.05 L

10 (학교에서 놀이공원까지의 거리)
= (학교에서 기차역까지의 거리) × 3
= $1.7 \times 3 = 5.1$ (km)

답 5.1 km

11 8000원은 1000원의 8배입니다.
따라서 우리나라 돈 8000원은 말레이시아 돈
 $3.2 \times 8 = 25.6$ (링깃)으로 바꿀 수 있습니다.

답 25.6링깃

12 예시 답안 우유가 0.8 L씩 3일 필요하므로 모두
 $0.8 \times 3 = 2.4$ (L) 필요합니다. ①
따라서 1 L짜리 우유를 적어도 3개 사야 합니다. ②

채점 기준

① 필요한 우유의 양 구하기	70 %
② 사야 할 1 L짜리 우유의 개수 구하기	30 %

13 $14 \times 8 = 112$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배
 $14 \times 0.8 = 11.2$

답 풀이 참조

풍샘 한마디

곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 계산 결과도 $\frac{1}{10}$ 배가 돼요.

14 $12 \times 0.6 = 7.2$
 $3 \times 0.41 = 1.23$

답 7.2 / 1.23

- 15 ㉠ $5 \times 0.9 = 4.5$
 ㉡ $8 \times 0.62 = 4.96$
 ㉢ $9 \times 0.46 = 4.14$
 ㉣ $4 \times 0.78 = 3.12$

따라서 $4.96 > 4.5 > 4.14 > 3.12$ 이므로 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢, ㉣입니다.
 답 ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

16 (1) $5 \times 1.5 = 5 \times \frac{15}{10} = \frac{5 \times 15}{10} = \frac{75}{10} = 7.5$
 (2) $16 \times 1.2 = 16 \times \frac{12}{10} = \frac{16 \times 12}{10} = \frac{192}{10} = 19.2$

답 풀이 참조

17 $8 \times 2.4 = 19.2$, $12 \times 1.5 = 18$



18 $1.3 \bullet 3 = 4 \times 1.3 - 3$
 $= 5.2 - 3$
 $= 2.2$

답 2.2

19 (오빠의 몸무게) = (예나의 몸무게) $\times 1.2$
 $= 40 \times 1.2$
 $= 48$ (kg)

답 48 kg

20 (하루 동안 아낄 수 있는 물의 양)
 $=$ (하루에 사용하는 물의 양) $\times 0.24$
 $= 180 \times 0.24 = 43.2$ (L)

답 43.2 L

21 (공이 튀어 오르는 높이)
 $=$ (공을 떨어뜨리는 높이) $\times 0.8$
 $= 5 \times 0.8 = 4$ (m)

답 4 m

22 (정사각형 모양의 발의 둘레) = (한 변의 길이) $\times 4$
 $= 1.7 \times 4 = 6.8$ (m)

답 6.8 m

23 (평행사변형 모양의 꽃밭의 넓이)
 $=$ (밑변의 길이) \times (높이)
 $= 5 \times 4.3 = 21.5$ (m²)

답 21.5 m²

24 **예시 답안** (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)이므로
 (가의 넓이) = $2 \times 3.2 = 6.4$ (m²), ①
 (나의 넓이) = $0.8 \times 3 = 2.4$ (m²)입니다. ②
 따라서 직사각형 가와 나의 넓이의 차는
 $6.4 - 2.4 = 4$ (m²)입니다. ③

채점 기준

① 가의 넓이 구하기	40 %
② 나의 넓이 구하기	40 %
③ 가와 나의 넓이의 차 구하기	20 %

25 ㉠ 5의 0.98배는 5의 1배인 5보다 작습니다.
 ㉡ 10의 0.43배는 10의 0.5배인 5보다 작습니다.
 ㉢ 7×0.82 는 7×0.8 의 값인 5.6보다 큼니다.
 ㉣ 9×0.49 는 9×0.5 의 값인 4.5보다 작습니다.
 따라서 어렵하여 계산 결과가 5보다 큰 것은 ㉢입니다.
 답 ㉢

26 28 kg은 30 kg의 0.9배인 27 kg보다 크므로 □ 안에 알맞은 행성은 금성입니다.

답 금성

27 $8 \times 0.4 = 3.2$ 이므로 $3.2 > \square$ 입니다.
 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3이므로 가장 큰 수는 3입니다.
 답 3

28 $1.4 \times 6 = 8.4$ 이므로 $8. \square < 8.4$ 입니다.
 따라서 1부터 9까지의 자연수 중 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3입니다.

답 1, 2, 3



29 $1.5 \times 5 = 7.5$, $23 \times 0.45 = 10.35$ 이므로
 $7.5 < \square < 10.35$ 입니다.
 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 8, 9, 10입
 니다. [답] 8, 9, 10

30 1시간 30분 = 1시간 + $\frac{30}{60}$ 시간
 $= 1\text{시간} + 0.5\text{시간} = 1.5\text{시간}$
 따라서 (4주 동안 산책하는 시간) = $1.5 \times 4 = 6$ (시간)
 입니다. [답] 6시간

31 **예시 답안** $15\text{분} = \frac{15}{60}\text{시간} = \frac{1}{4}\text{시간}$
 $= 0.25\text{시간}$ ①
 따라서
 (양초가 15분 동안 타는 길이)
 $= (\text{양초가 1시간 동안 타는 길이}) \times (\text{시간})$
 $= 6 \times 0.25 = 1.5$ (cm)
 입니다. ②

채점 기준	
① 15분을 시간으로 나타내기	30 %
② 양초가 15분 동안 타는 길이 구하기	70 %

풍샘 한마디
 1시간 동안 타는 길이가 주어졌으므로 15분을 시간 단위로 바꿔서 계산해야 해요.

32 (통나무를 자르는 횟수) = (도막 수) - 1
 $= 9 - 1 = 8$ (번)
 따라서
 (통나무를 9도막이 되도록 자를 때 걸리는 시간)
 $= (\text{통나무를 한 번 자르는 데 걸리는 시간})$
 $\times (\text{자르는 횟수})$
 $= 1.4 \times 8 = 11.2$ (분)
 입니다. [답] 11.2분

33 (겹친 부분의 수) = $12 - 1 = 11$ (군데)
 따라서
 (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $= (\text{색 테이프 12장의 길이의 합})$
 $- (\text{겹친 부분의 길이의 합})$
 $= 6.5 \times 12 - 1.2 \times 11$
 $= 78 - 13.2 = 64.8$ (cm)
 입니다. [답] 64.8 cm

5 (1보다 작은 소수) × (1보다 작은 소수) • 124~125쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **빠른 정답** 9쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 (1) $0.7 \times 0.5 = \frac{7}{10} \times \frac{5}{10} = \frac{7 \times 5}{100}$
 $= \frac{35}{100} = 0.35$
 (2) $0.2 \times 0.48 = \frac{2}{10} \times \frac{48}{100} = \frac{2 \times 48}{1000}$
 $= \frac{96}{1000} = 0.096$
[답] (1) 5, 5, 35, 0.35 (2) 2, 2, 96, 0.096

2 (1) $6 \times 32 = 192$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{100}$ 배 $\frac{1}{1000}$ 배
 $0.6 \times 0.32 = 0.192$
 (2) $9 \times 2 = 18$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{100}$ 배
 $0.9 \times 0.2 = 0.18$
[답] (1) (위에서부터) 1000 / 0.192 (2) 18 / 0.18

3 $5 \times 75 = 375$ 이고 0.5에 0.75를 곱하면 0.5보다 조금 작은 값이 나와야 하므로 $0.5 \times 0.75 = 0.375$ 입니다.
[답] 375, 작은에 ○표, 0.375

4 (1) $0.5 \times 0.9 = \frac{5}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{5 \times 9}{100}$
 $= \frac{45}{100} = 0.45$
 (2) $0.13 \times 0.4 = \frac{13}{100} \times \frac{4}{10} = \frac{13 \times 4}{1000}$
 $= \frac{52}{1000} = 0.052$
 (3) $2 \times 6 = 12$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배
 $0.2 \times 0.6 = 0.12$
 (4) $45 \times 3 = 135$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배
 $0.45 \times 0.3 = 0.135$
[답] (1) 0.45 (2) 0.052 (3) 0.12 (4) 0.135

풍샘 한마디
 (3), (4)와 같이 세로셈을 계산할 때에는 자연수의 곱셈 결과에 소수의 크기를 생각하여 소수점을 찍어요.

6 (1보다 큰 소수) × (1보다 큰 소수) ● 126~127쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **빠른 정답** 9쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 (1) $1.2 \times 2.3 = \frac{12}{10} \times \frac{23}{10} = \frac{12 \times 23}{100} = \frac{276}{100} = 2.76$
 (2) $2.53 \times 1.6 = \frac{253}{100} \times \frac{16}{10} = \frac{253 \times 16}{1000} = \frac{4048}{1000} = 4.048$

답 (1) 23, 23, 276, 2.76 (2) 16, 16, 4048, 4.048

2 (1) $53 \times 22 = 1166$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{100}$ 배
 $5.3 \times 2.2 = 11.66$

(2) $18 \times 61 = 1098$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{100}$ 배
 $1.8 \times 6.1 = 10.98$

답 (1) (위에서부터) 1166 / 100 / 11.66
 (2) (왼쪽에서부터) 1098 / 100 / 10.98

3 (1) $1.9 \times 1.4 = \frac{19}{10} \times \frac{14}{10} = \frac{19 \times 14}{100} = \frac{266}{100} = 2.66$
 (2) $3.6 \times 1.25 = \frac{36}{10} \times \frac{125}{100} = \frac{36 \times 125}{1000} = \frac{4500}{1000} = 4.5$

답 (1) 2.66 (2) 4.5

- 4 • $18 \times 41 = 738$ 이고 1.8에 4.1을 곱하면 1.8의 4배인 7.2보다 조금 큰 값이 나와야 하므로 $1.8 \times 4.1 = 7.38$ 입니다.
 • $18 \times 29 = 522$ 이고 1.8에 2.9를 곱하면 1.8의 3배인 5.4보다 조금 작은 값이 나와야 하므로 $1.8 \times 2.9 = 5.22$ 입니다.

답 (위에서부터) 7.38 / 5.22

7 곱의 소수점 위치 ● 128~129쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **빠른 정답** 9쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 (1) 10, 100, 1000을 곱했으므로 곱의 소수점이 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨집니다.

(2) 0.1, 0.01, 0.001을 곱했으므로 곱의 소수점이 왼쪽으로 한 자리씩 옮겨집니다.

답 (1) 2.47 / 24.7 / 247 / 2470
 (2) 520 / 52 / 5.2 / 0.52

2 (1) 3.6은 소수 한 자리 수, 2.1은 소수 한 자리 수이므로 계산 결과는 소수점 아래 두 자리 수인 7.56입니다.

(2) 0.53은 소수 두 자리 수, 4.5는 소수 한 자리 수이므로 계산 결과는 소수점 아래 세 자리 수인 2.385입니다.

답 (1) 7□5□6 (2) 2□3□8□5

3 (1) 8.3은 83의 0.1배이므로 계산 결과는 83×26 의 0.1배입니다. $\Rightarrow 8.3 \times 26 = 215.8$

(2) 0.26은 26의 0.01배이므로 계산 결과는 83×26 의 0.01배입니다. $\Rightarrow 83 \times 0.26 = 21.58$

답 (1) 215.8 (2) 21.58

4 (1) 100을 곱했으므로 곱의 소수점이 오른쪽으로 두 자리 옮겨집니다. $\Rightarrow 7.8 \times 100 = 780$

(2) 0.001을 곱했으므로 곱의 소수점이 왼쪽으로 세 자리 옮겨집니다. $\Rightarrow 920 \times 0.001 = 0.920$

(3) $8 \times 3 = 24 \Rightarrow 0.8 \times 0.03 = 0.024$
 소수 한 자리 소수 세 자리
 ↑
 소수 두 자리

(4) $26 \times 7 = 182 \Rightarrow 2.6 \times 0.7 = 1.82$
 소수 한 자리 소수 두 자리
 ↑
 소수 한 자리

답 (1) 780 (2) 0.92 (3) 0.024 (4) 1.82

풍샘 한마디

(소수 ● 자리 수) × (소수 ▲ 자리 수)

\Rightarrow 소수 (● + ▲) 자리 수

유형 모야 실력 쌓기 ● 130~135쪽

01 (1) 자연수의 곱셈 결과에 소수의 크기를 생각하여 소수점을 찍습니다.

$9 \times 4 = 36$
 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{10}$ 배 $\frac{1}{100}$ 배
 $0.9 \times 0.4 = 0.36$



$$(2) \begin{array}{r} 34 \\ \times 7 \\ \hline 238 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 0.34 \\ \times 0.7 \\ \hline 0.238 \end{array}$$

답 (1) 0.36 (2) 0.238

02 0.62×0.55 를 0.6×0.5 로 어렵하면 0.3이므로 계산 결과는 0.3에 가장 가까운 0.341입니다.

답 () () () ()

03 먼저 주어진 버튼 $0 . 3 5 \times 0 . 4 =$ 을 누르면 $0.35 \times 0.4 = 0.14$ 이고, 이어서

$\times 0 . 2 =$ 을 누르면 $0.14 \times 0.2 = 0.028$ 입니다.

답 0.028

04 (1) $1.1 \times 1.1 = 1.21$

(2) $21.4 \times 3.2 = 68.48$

답 (1) 1.21 (2) 68.48

05 $2.1 \times 4.9 = 10.29$

$6.24 \times 1.5 = 9.36$

따라서 $10.29 > 9.36$ 입니다. 답 >

06 예시 답안 $5.21 > 4.9 > 3.04 > 1.7$ 이므로 가장 큰 수는 5.21, 가장 작은 수는 1.7입니다. ... ①

따라서 $5.21 \times 1.7 = 8.857$ 입니다. ②

채점 기준

① 가장 큰 수와 가장 작은 수 찾기	40 %
② 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱 구하기	60 %

07 (마신 주스의 양) = $0.6 \times 0.8 = 0.48$ (L)

답 0.48 L

08 (붓의 길이) = (연필의 길이) $\times 1.2$

$$= 15.4 \times 1.2$$

$$= 18.48 \text{ (cm)} \quad \text{답 } 18.48 \text{ cm}$$

09 (철근의 무게) = (철근 1m의 무게) \times (철근의 길이)

$$= 2.3 \times 4.5$$

$$= 10.35 \text{ (kg)} \quad \text{답 } 10.35 \text{ kg}$$

10 10, 100, 1000의 0의 수만큼 곱의 소수점이 오른쪽으로 옮겨집니다.

답 1.94 / 19.4 / 194 / 1940

11 $7.23 \times 1000 = 7230$

$$7.23 \times 10 = 72.3$$

$$7.23 \times 100 = 723$$

답

12 10, 100, 1000의 0의 수만큼 곱의 소수점이 오른쪽으로 옮겨집니다.

$$\text{㉠ } 0.684 \times 100 = 68.4$$

$$\text{㉡ } 68.4 \times 1000 = 68400$$

$$\text{㉢ } 6.84 \times 10 = 68.4$$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ㉡입니다.

답 ㉡ ㉢

13 0.1, 0.01, 0.001의 소수점 아래 자리 수만큼 곱의 소수점이 왼쪽으로 옮겨집니다.

답 62 / 6.2 / 0.62

14 (1) 39×0.07 은 39×0.7 보다 0.7에 소수점 아래 자리 수가 1개 더 늘어났으므로 27.3에서 소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮기면 2.73입니다.

(2) 39×0.007 은 39×0.7 보다 0.7에 소수점 아래 자리 수가 2개 더 늘어났으므로 27.3에서 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮기면 0.273입니다.

답 (1) 2.73 (2) 0.273

15 동훈: 580의 0.001배 $\Rightarrow 580 \times 0.001 = 0.58$

$$\text{지민: } 58 \text{의 } 0.1 \Rightarrow 58 \times 0.1 = 5.8$$

$$\text{세호: } 0.58 \times 100 = 58$$

따라서 계산 결과가 5.8인 것을 말하고 있는 사람은 지민입니다. 답 지민

16 $31 \times 77 = 2387$ 이므로

$$3.1 \times 7.7 = 23.87: \text{ 소수 두 자리 수,}$$

$$0.31 \times 0.77 = 0.2387: \text{ 소수 네 자리 수,}$$

$$3.1 \times 0.77 = 2.387: \text{ 소수 세 자리 수입니다.}$$

답 () () () ()

17 (1) 5.8과 1.4의 소수점 아래 자리 수의 합은 2이므로 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮기면 8.12가 됩니다.

(2) 0.58과 0.14의 소수점 아래 자리 수의 합은 4이므로 소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮기면 0.0812가 됩니다.

답 (1) 8.12 (2) 0.0812

18 $18 \times 26 = 468$ 이므로

$$\text{㉠ } 1.8 \times 2.6 = 4.68,$$

$$\text{㉡ } 0.18 \times 2.6 = 0.468,$$

$$\text{㉢ } 0.18 \times 0.26 = 0.0468,$$

$$\text{㉣ } 1.8 \times 0.26 = 0.468 \text{입니다.}$$

따라서 계산 결과가 서로 같은 것은 ㉡, ㉣입니다.

답 ㉡, ㉣

19 골프공 100개의 무게는 골프공 1개의 무게의 100배
이므로 $45.9 \times 100 = 4590$ (g)입니다.

답 4590 g

20 500원의 0.01만큼 포인트로 적립되므로
 $500 \times 0.01 = 5$ (점)만큼 포인트가 적립됩니다.

답 5점

21 예시 답안 (㉠ 통에 넣은 물의 양) $= 1.5 \times 100$
 $= 150$ (L) ①

(㉡ 통에 넣은 물의 양) $= 0.18 \times 1000 = 180$ (L) ②
따라서 $150 < 180$ 이므로 물을 더 많이 넣은 것은 ㉡
통입니다. ③

채점 기준	
① ㉠ 통에 넣은 물의 양 구하기	40 %
② ㉡ 통에 넣은 물의 양 구하기	40 %
③ 물을 더 많이 넣은 통 쓰기	20 %

22 75.3의 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨졌으므로 □
안에 알맞은 수는 0.01입니다.

답 0.01

23 (1) 4.85는 485의 0.01배이고 6.305는 6305의 0.001
배이므로 □ 안에 알맞은 수는 13의 0.1배인 1.3
입니다.

(2) 130은 13의 10배이고 6305는 같으므로 □ 안에
알맞은 수는 485의 0.1배인 48.5입니다.

답 (1) 1.3 (2) 48.5

24 ㉠, ㉡은 소수점이 오른쪽으로 2칸 옮겨졌으므로 100
을 곱한 것이고, ㉢은 소수점이 왼쪽으로 1칸 옮겨졌
으므로 0.1을 곱한 것입니다.

답 ㉢

25 $0.079 \times 10 = 0.79$ 이므로 ㉠ = 10입니다.

$79 \times 0.01 = 0.79$ 이므로 ㉡ = 0.01입니다.

10은 0.01의 1000배이므로 ㉠은 ㉡의 1000배입
니다.

답 1000배

26 예시 답안 ㉠ $5.1 \times 39 = 198.9$

㉡ $0.51 \times 3.9 = 1.989$ ①

따라서 198.9는 1.989의 100배입니다. ②

채점 기준	
① ㉠과 ㉡의 값 각각 구하기	60 %
② ㉠은 ㉡의 몇 배인지 구하기	40 %

풍샘 한마디

㉠은 소수 한 자리 수, ㉡은 소수 세 자리 수이므로 ㉠은
㉡의 100배임을 알 수 있어요.

27 어떤 수를 □라고 하여 잘못 계산한 식을 세우면
 $\square + 0.5 = 1.4$ 입니다.

$\square = 1.4 - 0.5 = 0.9$ 이므로

바르게 계산하면 $0.9 \times 0.5 = 0.45$ 입니다.

답 0.45

28 어떤 수를 □라고 하여 잘못 계산한 식을 세우면

$\square - 6.1 = 23.4$ 입니다.

$\square = 23.4 + 6.1 = 29.5$ 이므로

바르게 계산하면 $29.5 \times 6.1 = 179.95$ 입니다.

답 179.95

29 곱하는 두 수의 일의 자리에 가장 큰 수와 두 번째로
큰 수를 넣어야 합니다.

$9.2 \times 5.4 = 49.68$, $9.4 \times 5.2 = 48.88$ 이므로 곱이 가
장 큰 곱셈의 곱은 49.68입니다.

답 49.68

30 곱하는 두 수의 일의 자리에 가장 작은 수와 두 번째
로 작은 수를 넣어야 합니다.

$1.6 \times 2.7 = 4.32$, $1.7 \times 2.6 = 4.42$ 이므로 곱이 가장
작은 곱셈의 곱은 4.32입니다.

답 4.32

31 (새로운 텃밭의 가로) $= 8.5 \times 1.2 = 10.2$ (m)

(새로운 텃밭의 세로) $= 3.5 \times 1.2 = 4.2$ (m)

따라서

(새로운 텃밭의 넓이) $= 10.2 \times 4.2 = 42.84$ (m²)

입니다. ②

32 예시 답안 (새로운 놀이터의 가로) $= 7.6 \times 1.5$

$= 11.4$ (m)

(새로운 놀이터의 세로) $= 10.2 \times 1.5 = 15.3$ (m) ①

따라서

(새로운 놀이터의 넓이)

$= 11.4 \times 15.3 = 174.42$ (m²)

입니다. ②

채점 기준	
① 새로운 놀이터의 가로와 세로 각각 구하기	60 %
② 새로운 놀이터의 넓이 구하기	40 %



단원 마무리

136~139쪽

01 0.9×3 은 0.9 를 3번 더한 것과 같습니다. **답** 0.9, 0.9, 0.9, 2.7

02 1.2는 0.1이 12개이고 1.2×4 는 0.1이 12개씩 4묶음 이므로 0.1이 모두 48개입니다. 따라서 $1.2 \times 4 = 4.8$ 입니다. **답** 12, 4, 48 / 4.8

03 곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 계산 결과도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다. **답** (위에서부터) 78 / 10 / 7.8

04 분수의 곱셈으로 계산하는 방법입니다. **답** $8 \times 2.6 = 8 \times \frac{26}{10} = \frac{8 \times 26}{10} = \frac{208}{10} = 20.8$

05 $0.4 \times 0.7 = 0.28$ **답** 0.28

06 $1.8 \times 1.3 = 2.34$
 $5.04 \times 0.7 = 3.528$
따라서 $2.34 < 3.528$ 입니다. **답** <

07 $4.192 \times 1000 = 4192$
 $4192 \times 0.01 = 41.92$ **답** 4192, 41.92

풍샘 한마디

어떤 소수에 10, 100, 1000을 각각 곱하면 곱의 소수점은 오른쪽으로 각각 1자리, 2자리, 3자리 옮겨지고 어떤 소수에 0.1, 0.01, 0.001을 각각 곱하면 곱의 소수점은 왼쪽으로 각각 1자리, 2자리, 3자리 옮겨져요.

08 $36 \times 27 = 972$ 이므로 $3.6 \times 0.27 = 0.972$
소수 한 자리 소수 세 자리
 ↑
 소수 두 자리
입니다. **답** 0.972

09 (병진이가 14일 동안 마시는 물의 양)
= (하루에 마시는 물의 양) \times (날수)
= $1.2 \times 14 = 16.8$ (L) **답** 16.8 L

10 ㉠ 0.6×3 은 1.8입니다.
㉡ 0.17×9 은 0.2×9 의 값인 1.8보다 작습니다.
㉢ 0.81×3 은 0.8×3 의 값인 2.4보다 큼니다.
따라서 어렵하여 계산 결과가 2보다 큰 것은 ㉢입니다. **답** ㉢

11 $14 \times 0.8 = 11.2$ 이므로 $\square < 11.2$ 입니다.
따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 11입니다. **답** 11

12 탄수화물 성분은 0.6 kg의 0.85이므로 $0.6 \times 0.85 = 0.51$ (kg)입니다. **답** 0.51 kg

13 (밭의 넓이) = (한 변의 길이) \times (한 변의 길이)
= $3.2 \times 3.2 = 10.24$ (m²) **답** 10.24 m²

14 5000원은 1000원의 5배입니다.
스웨덴 돈으로 $7.24 \times 5 = 36.2$ 이므로 어렵하면 약 36크로나이고, 카타르 돈으로 $2.85 \times 5 = 14.25$ 이므로 어렵하면 약 14리얄입니다.
따라서 우리나라 돈 5000원은 약 14리얄로 바꿀 수 있습니다. **답** 리얄

15 $0.048 \times 100 = 4.8$ 이므로 ㉠ = 100입니다.
 $48 \times 0.1 = 4.8$ 이므로 ㉡ = 0.1입니다.
100은 0.1의 1000배이므로 ㉠은 ㉡의 1000배입니다. **답** 1000배

16 곱하는 두 수의 일의 자리에 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수를 넣어야 합니다.
 $7.2 \times 6.3 = 45.36$, $7.3 \times 6.2 = 45.26$ 이므로 곱이 가장 큰 곱셈의 곱은 45.36입니다. **답** 45.36

17 15분 = $\frac{15}{60}$ 시간 = $\frac{1}{4}$ 시간 = 0.25시간이므로
1시간 15분 = 1.25시간입니다.
따라서
(1시간 15분 동안 받을 수 있는 물의 양)
= $6 \times 1.25 = 7.5$ (L)
입니다. **답** 7.5 L

- 18 **예시 답안** 살 수 없습니다. ①
 $10.6 \times 500 = 5300$ (원)이므로 찬우가 가진 5000원으로 초콜릿을 살 수 없습니다. ②

채점 기준	
① 초콜릿을 살 수 있는지 없는지 쓰기	30 %
② 이유 쓰기	70 %

- 19 **예시 답안** (나영이의 키) = (아버지의 키) \times 0.7
 $= 180 \times 0.7 = 126$ (cm)
 ①

따라서
 (어머니의 키)
 $=$ (나영이의 키) \times 1.3 $= 126 \times 1.3 = 163.8$ (cm)
 입니다. ②

채점 기준	
① 나영이의 키 구하기	50 %
② 어머니의 키 구하기	50 %

- 20 **예시 답안** (겹친 부분) $= 10 - 1 = 9$ (군데) ①

따라서
 (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $=$ (색 테이프 10장의 길이의 합)
 $-$ (겹친 부분의 길이의 합)
 $= 4.3 \times 10 - 0.8 \times 9$
 $= 43 - 7.2 = 35.8$ (cm)
 입니다. ②

채점 기준	
① 겹친 부분의 수 구하기	30 %
② 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이 구하기	70 %

5. 직육면체

1 직육면체

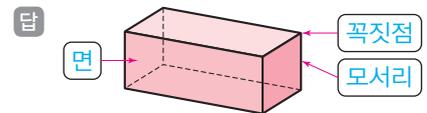
142~143쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 10쪽에 있습니다.

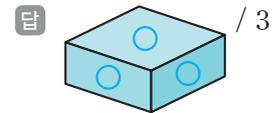
교과서 모아 연습하기

- 1 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으면 나, 마입니다. **답** 나, 마

- 2 선분으로 둘러싸인 부분을 면이라 하고, 면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 합니다.
 또, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.



- 3 보이는 면은 실선으로 둘러싸인 면입니다.



- 4 (1) 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 직육면체라고 합니다.
 (3) 직육면체에서 선분으로 둘러싸인 부분을 면이라고 합니다.
 (4) 직육면체에서 모서리와 모서리가 만나는 점은 꼭짓점으로 모두 8개입니다.

답 (1) \times (2) \circ (3) \times (4) \circ

2 정육면체

144~145쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 10쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으면 나, 다, 마입니다.
 (2) 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으면 다, 마입니다.

답 (1) 나, 다, 마 (2) 다, 마



2 면의 모양이 직육면체는 직사각형, 정육면체는 정사각형입니다.

직육면체와 정육면체는 면의 수가 6개, 모서리의 수가 12개, 꼭짓점의 수가 8개로 각각 같습니다.

답 직사각형, 6, 12, 8 / 정사각형, 6, 12, 8

3 정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.

답 9, 9

4 (1) 정육면체의 면은 모두 정사각형이고 합동입니다.

(2) 직사각형은 정사각형이라고 할 수 없기 때문에 직육면체는 정육면체라고 할 수 없습니다.

답 (1) ○ (2) ×

풍생 한마디

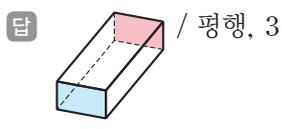
정사각형은 직사각형이라고 할 수 있기 때문에 정육면체는 직육면체라고 할 수 있어요. 즉, 정육면체는 직육면체에 포함돼요.

3 직육면체의 성질 ● 146~147쪽

개념 **모아** 확인하기의 정답은 **바른 정답** 10쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 색칠한 면과 마주 보고 있는 면을 찾아 색칠합니다.



2 마주 보고 있는 면을 찾아봅니다.

답 나브로기 / 나브사드 / 기르르

3 (2) 한 꼭짓점에서 만나는 면은 3개이고, 서로 수직입니다.

(3) 색칠한 면과 수직인 면은 평행한 면 기르르를 제외한 나머지 4개의 면입니다.

답 (1) 기르르, 나브사드, 드스르
(2) 직각입니다에 ○표
(3) 기르르, 나브사드, 드스르, 기르르

유형 모아 실력 쌓기 ● 148~153쪽

01 직사각형 6개로 둘러싸인 도형은 가, 라입니다.

답 가, 라

02 직육면체는 모든 면이 직사각형입니다.

답 ㉠

03 예시 답안 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.

주어진 도형은 사다리꼴 4개와 직사각형 2개로 이루어져 있기 때문에 직육면체가 아닙니다.

채점 기준	
직육면체가 아닌 이유 쓰기	100 %

04 선분으로 둘러싸인 부분을 찾으려면 ㉠입니다.

답 ㉠

05 모서리와 모서리가 만나는 점을 모두 찾아봅시다.

답 8개

06 면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 합니다.

직육면체의 모서리는 모두 12개입니다.

답 12개

07 보이는 면(3개)



답 3개 / 9개 / 7개

08 직육면체의 면은 6개, 모서리는 12개, 꼭짓점은 8개 이므로 ★=6, ●=12, ▲=8입니다.

따라서 ●+★-▲=12+6-8=10입니다.

답 10

09 도훈: 직육면체의 모서리는 12개, 면은 6개입니다. 12는 6의 2배이므로 직육면체의 모서리의 수는 면의 수의 2배입니다.

지영: 직육면체의 꼭짓점은 8개, 면은 6개입니다. 8은 6보다 2만큼 더 큰 수이므로 직육면체의 꼭짓점의 수는 면의 수보다 2개 더 많습니다.

따라서 잘못 말한 사람은 지영입니다.

답 지영

10 정사각형 6개로 둘러싸인 도형은 나입니다.

답 나

11 선물 상자는 직육면체 모양이고, 큐브는 정육면체 모양입니다.

답 () (○)

12 예시 답안 정육면체는 정사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다. 주어진 도형은 직사각형 4개와 정사각형 2개 로 이루어져 있기 때문에 정육면체가 아닙니다.

채점 기준	
정육면체가 아닌 이유 쓰기	100%

13 정육면체는 12개의 모서리의 길이가 모두 같습니다. 답 12개

14 정육면체의 꼭짓점은 8개입니다. 보이는 꼭짓점이 7개이므로 보이지 않는 꼭짓점은 $8 - 7 = 1$ (개)입니다. 답 1개

15 ㉞ 정사각형 6개로 둘러싸여 있습니다. 답 ㉞

16 정사각형은 직사각형이라고 할 수 있으므로 정사각형으로 이루어진 정육면체는 직사각형으로 이루어진 직육면체라고 할 수 있습니다. 따라서 바르게 말한 사람은 준호입니다. 답 준호

17 예시 답안 공통점 면이 6개, 모서리가 12개, 꼭짓점이 8개입니다. ①
 차이점 면의 모양이 직육면체는 직사각형이고 정육면체는 정사각형입니다. ②

채점 기준	
① 직육면체와 정육면체의 공통점 쓰기	50%
② 직육면체와 정육면체의 차이점 쓰기	50%

18 면 $ㄷㅅㅇ$ 과 마주 보는 면을 찾으면 면 $ㄴㅅㅁ$ 입니다. 답 면 $ㄴㅅㅁ$

19 서로 평행한 두 면이 밑면이므로 면 $ㄴㅅㅁ$ 과 평행한 면 $ㄱㅇㅇ$ 이 다른 밑면입니다. 답 면 $ㄱㅇㅇ$

20 정육면체에서 서로 평행한 면은 3쌍이므로 3가지 색이 필요합니다. 답 3가지

21 면 $ㄱㅇㅁ$ 과 수직인 면은 평행한 면인 면 $ㄹㅇㅅ$ 을 제외한 나머지 면입니다. 답 면 $ㄱㅇㅇ$, 면 $ㄹㅅㅇ$, 면 $ㄴㅅㅁ$, 면 $ㄱㅇㅁ$

22 밑면에 수직인 면이 옆면이므로 면 $ㄴㅅㅁ$ 과 평행한 면인 면 $ㄷㅅㅇ$ 은 옆면이 아닙니다. 답 ㉞

23 ㉠ 밑면과 수직인 면의 수는 4개입니다. ㉡ 한 꼭짓점에서 만나는 면의 수는 3개입니다. 따라서 $㉠ + ㉡ = 4 + 3 = 7$ (개)입니다. 답 7개

24 직육면체에서 서로 평행한 모서리의 길이는 같습니다. 답 (왼쪽에서부터) 4, 5, 12

25 직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍이므로 길이가 4 cm인 모서리는 모두 4개입니다. 답 4개

26 직육면체에서 서로 평행한 모서리의 길이는 같으므로 면 가는 가로 8 cm, 세로 4 cm인 직사각형 모양입니다. 따라서 (면 가의 둘레) $= (8 + 4) \times 2 = 24$ (cm)입니다. 답 24 cm

27 정육면체는 길이가 같은 모서리가 12개 있습니다. 따라서 정육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 $8 \times 12 = 96$ (cm)입니다. 답 96 cm

28 예시 답안 보이는 모서리는 7 cm짜리 3개, 2 cm짜리 3개, 6 cm짜리 3개입니다. ①
 따라서 (보이는 모서리의 길이의 합) $= 7 \times 3 + 2 \times 3 + 6 \times 3 = 21 + 6 + 18 = 45$ (cm)입니다. ②

채점 기준	
① 보이는 모서리 알아보기	60%
② 보이는 모서리의 길이의 합 구하기	40%

29 길이가 5 cm, 3 cm, \square cm인 모서리가 각각 4개씩 있으므로 $5 \times 4 + 3 \times 4 + \square \times 4 = 60$, $20 + 12 + \square \times 4 = 60$, $32 + \square \times 4 = 60$, $\square \times 4 = 60 - 32 = 28$, $\square = 28 \div 4 = 7$ 입니다. 답 7

30 직육면체의 모서리의 길이의 합은 $(8 + 6 + 4) \times 4 = 72$ (cm)입니다. 정육면체의 한 모서리의 길이를 \square cm라고 하면 $\square \times 12 = 72$, $\square = 72 \div 12 = 6$ (cm)입니다. 따라서 정육면체의 한 모서리의 길이는 6 cm입니다. 답 6 cm



31 길이가 10 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 8개입니다.
따라서
(사용한 끈의 길이)
 $= 10 \times 8 + (\text{매듭의 길이})$
 $= 80 + 18 = 98 \text{ (cm)}$
입니다. **답** 98 cm

32 길이가 11 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 2개,
길이가 7 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 2개, 길
이가 5 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 4개입니
다.
따라서
(사용한 끈의 길이)
 $= 11 \times 2 + 7 \times 2 + 5 \times 4 + (\text{매듭의 길이})$
 $= 22 + 14 + 20 + 20 = 76 \text{ (cm)}$
입니다. **답** 76 cm

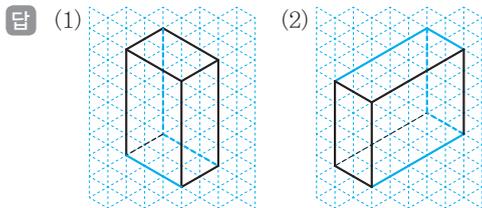
4 직육면체의 겨냥도 ● 154~155쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 11쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점
선으로 그린 그림을 찾아봅시다. **답** 라

2 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점
선으로 그립니다.



3 (1) 면은 3개, 모서리는 9개, 꼭짓점은 7개 보일 때 가
장 많이 보입니다.
(2) (1)의 경우일 때 면은 3개, 모서리는 3개, 꼭짓점은
1개가 보이지 않습니다.

답 (1) 3개, 9개, 7개 (2) 3개, 3개, 1개

4 보이지 않는 모서리인 점선으로 그려진 선분 3개가 만
나는 점 **미**이 보이지 않는 꼭짓점입니다.

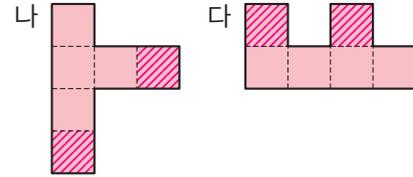
답 점 **미**

5 정육면체의 전개도 ● 156~157쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 11쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 나, 다는 접었을 때 빗금 친 부분이 겹치는 면이므로
정육면체의 전개도가 아닙니다.



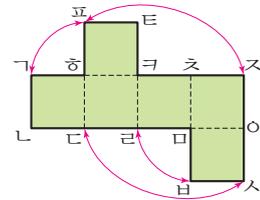
따라서 정육면체의 전개도는 가입니다. **답** 가

2 (1) 전개도를 접었을 때 면 **가**와 마주 보는 면을 찾으
면 면 **바**입니다.

(2) 전개도를 접었을 때 면 **다**와 수직인 면은 평행한 면
인 면 **마**를 제외한 나머지 4개의 면입니다.

답 (1) 바 (2) 가, 나, 라, 바

3



(1) 전개도를 접었을 때 점 **트**과 점 **츠**이 만나고, 점
스과 점 **포**이 만납니다. 또, 점 **포**과 점 **기**이 만나
므로 점 **스**과 점 **기**이 만납니다.

(2) 전개도를 접었을 때 점 **르**과 점 **비**이 만나고, 점
디과 점 **시**이 만나므로 선분 **디르**과 만나는 선분은
선분 **스비**입니다.

답 (1) 점 **기**, 점 **포** (2) 선분 **스비**

풍뎠 한마디

정육면체의 전개도를 접었을 때 한 꼭짓점에서 3개의 면
과 3개의 모서리가 만나요.

6 직육면체의 전개도 ● 158~159쪽

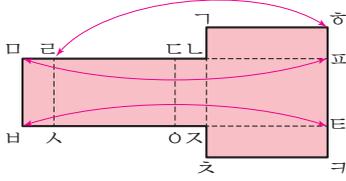
개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 11쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 **가**는 접었을 때 두 면이 겹칩니다.
다는 마주 보는 면이 함동이 아닙니다.

따라서 직육면체의 전개도는 **나**입니다. **답** 나

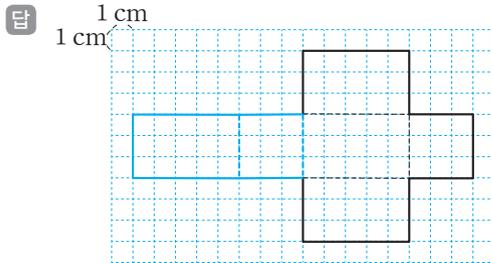
2



- (1) 전개도를 접었을 때 점 가와 점 다, 점 라와 점 호가 만납니다.
 (2) 전개도를 접었을 때 점 마와 점 포가 만나고, 점 바와 점 토가 만나므로 선분 마바와 만나는 선분은 선분 포토입니다.

답 (1) 점 호 (2) 선분 포토

- 3 전개도를 접었을 때 마주 보는 면의 모양과 크기가 같고, 만나는 모서리의 길이가 같도록 나머지 부분을 완성합니다.



유형 호아 실력 쌓기

160~165쪽

- 01 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그린 것은 라입니다.

답 라

- 02 보이는 모서리 9개는 실선으로, 보이지 않는 모서리 3개는 점선으로 그립니다.

따라서 점선으로 그려진 모서리는 3개이므로 잘못 설명한 사람은 도훈입니다.

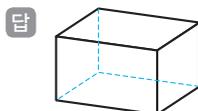
답 도훈

- 03 직육면체에서 빠진 부분은 보이지 않는 모서리이므로 20 cm, 5 cm, 10 cm가 각각 1개입니다.

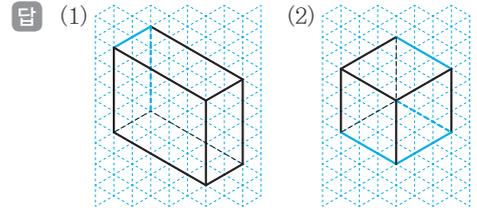
따라서 빠진 부분의 길이의 합은 $20 + 5 + 10 = 35$ (cm)입니다.

답 35 cm

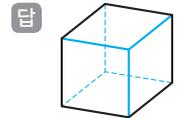
- 04 자를 이용하여 보이지 않는 모서리 3개를 점선으로 그립니다.



- 05 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.



- 06 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.



- 07 점선으로 그린 부분은 보이지 않는 모서리이므로 점선을 포함하는 면과 점선이 만나는 점은 보이지 않습니다.

보이지 않는 면은 3개, 보이지 않는 모서리는 3개, 보이지 않는 꼭짓점은 1개입니다.

따라서 $⑦ + ③ - ① = 3 + 3 - 1 = 5$ 입니다.

답 5

- 08 보이지 않는 모서리는 점선으로 그린 부분이고 모두 3개이므로

(한 모서리의 길이) $\times 3 = 18$,

(한 모서리의 길이) $= 18 \div 3 = 6$ (cm)입니다.

따라서 한 모서리의 길이는 6 cm입니다.

답 6 cm

- 09 오른쪽 전개도는 접었을 때 겹치는 면이 있습니다.

답 (○) ()

- 10 다는 접었을 때 겹치는 면이 있습니다.

답 다

- 11 예시 답안 접었을 때 겹치는 면이 있기 때문입니다.

채점 기준

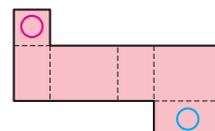
정육면체의 전개도가 아닌 이유 쓰기

100%

- 12 나와 라는 마주 보는 면의 모양과 크기가 다르고 만나는 모서리의 길이가 다릅니다.

답 가, 다

- 13 예시 답안



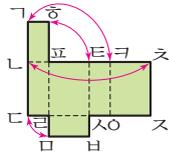
1



마주 보는 면의 모양과 크기가 다르고 만나는 모서리의 길이가 다르기 때문입니다. ②

채점 기준	
① ○표 한 면과 마주 보는 면에 ○표 하기	30 %
② 직육면체의 전개도가 아닌 이유 쓰기	70 %

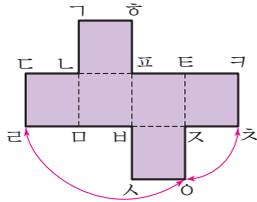
14



- (1) 전개도를 접었을 때 점 나와 만나는 점은 점 에입니다.
 (2) 전개도를 접었을 때 점 다와 점 모이 만나므로 선분 다모와 선분 모다에 접칩니다.
 전개도를 접었을 때 점 트와 점 흥이 만나고, 점 쿨과 점 가이 만나므로 선분 트쿨은 선분 흥가와 접칩니다.

답 (1) 점 에 (2) 선분 모다 / 선분 흥가

15



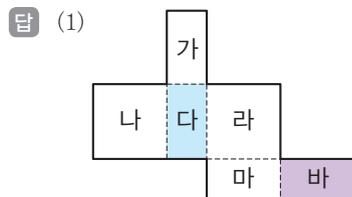
전개도를 접었을 때 점 나와 만나는 점은 점 오, 점 에으로 3개의 점이 한 점에서 만납니다.

답 점 오, 점 에

- 16 (1) 전개도를 접었을 때 면 가와 평행한 면은 마주 보는 면이므로 면 라입니다.
 (2) 면 바와 수직인 면은 평행한 면인 면 나를 제외한 나머지 4개의 면입니다.

답 (1) 면 라 (2) 면 가, 면 다, 면 라, 면 마

- 17 (1) 전개도를 접었을 때 면 바와 평행한 면은 마주 보는 면이므로 면 다에 색칠합니다.
 (2) 면 가와 수직인 면은 평행한 면인 면 마를 제외한 나머지 4개의 면입니다.



(2) 면 나, 면 다, 면 라, 면 바

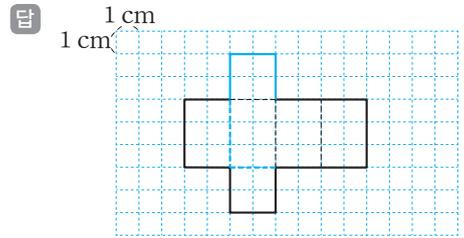
- 18 전개도를 접었을 때 겨냥도의 모양과 일치하도록 선분의 길이를 써넣습니다.

답 (위에서부터) 3, 4

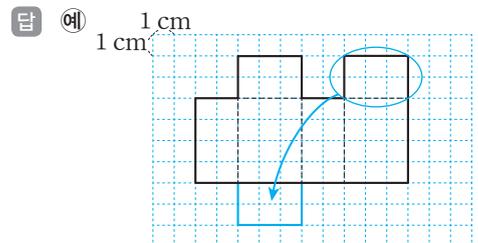
- 19 (선분 다나) = (선분 나모) = (선분 에스) = 4 cm
 (선분 나포) = (선분 모바) = 7 cm
 (선분 포트) = (선분 트쿨) = 4 cm
 (선분 트쿨) = (선분 쿨포) = 7 cm
 따라서 (선분 트쿨) = 4 + 7 + 4 + 7 = 22 (cm)입니다.

답 22 cm

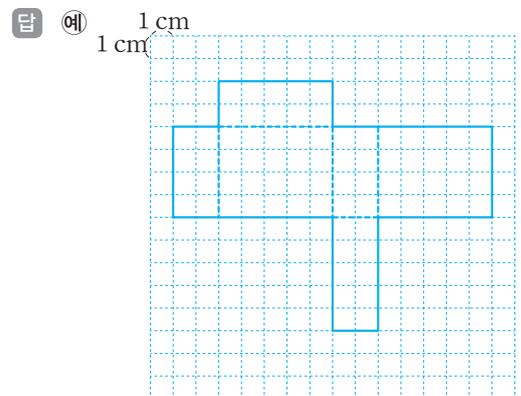
- 20 전개도를 접었을 때 서로 마주 보는 면 3쌍의 모양과 크기가 같고 만나는 모서리의 길이가 같도록 점선과 실선을 그려 넣습니다.



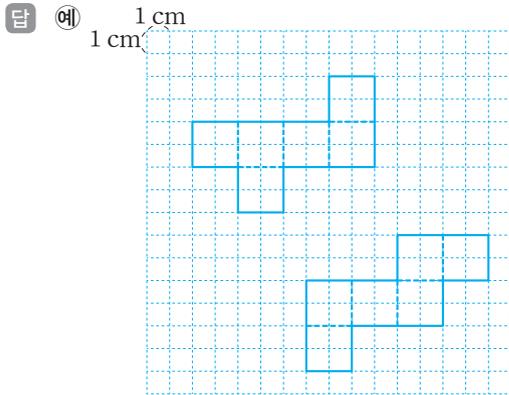
- 21 전개도를 접었을 때 겹치는 면이 있으므로 겹치는 면 1개를 옮깁니다.



- 22 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다.
 또, 겹치는 면이 없어야 하며, 접었을 때 겹치는 모서리의 길이는 같게 그립니다.

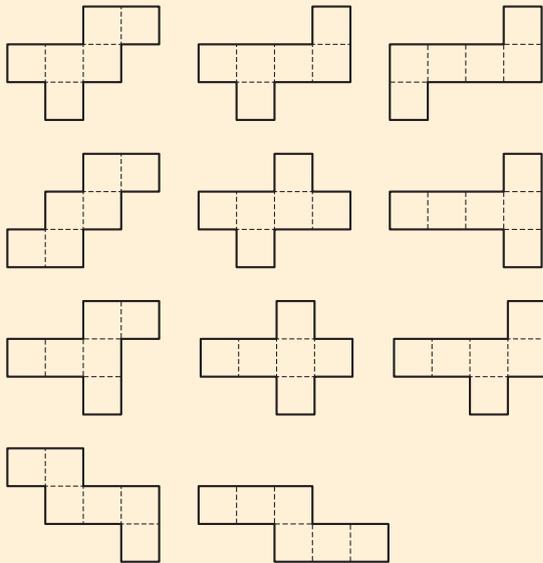


23 정육면체는 모든 모서리의 길이가 같으므로 한 모서리의 길이가 2 cm이고, 접었을 때 겹치는 면이 없도록 전개도를 그립니다.

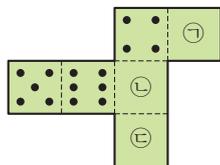


풍샘 한마디

정육면체의 전개도는 모두 11가지가 있어요.



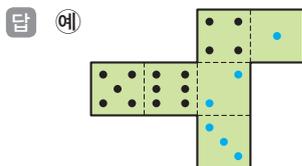
24



㉠: 6과 마주 보는 면이므로 눈의 수는 $7-6=1$ 입니다.

㉡: 5와 마주 보는 면이므로 눈의 수는 $7-5=2$ 입니다.

㉢: 4와 마주 보는 면이므로 눈의 수는 $7-4=3$ 입니다.



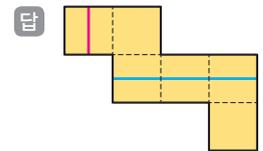
25 면 가는 5와 마주 보는 면이므로 눈의 수는 $7-5=2$ 입니다.

면 나는 1과 마주 보는 면이므로 눈의 수는 $7-1=6$ 입니다.

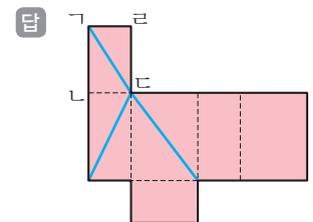
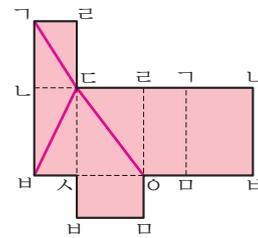
따라서 면 가와 면 나의 눈의 수의 차는 $6-2=4$ 입니다.

답 4

26 전개도를 접었을 때 만나는 점과 모서리를 먼저 확인한 후에 선이 지나간 자리를 나타냅니다.



27 먼저 전개도에 각 점의 기호를 쓴 다음 점 가와 점 다, 점 다와 점 바, 점 다와 점 오를 각각 잇습니다.



풍샘 한마디

직육면체의 겨냥도를 보고 전개도에 선이 지나가는 자리를 그릴 때에는 먼저 전개도에 각 점의 기호를 표시한 다음 선이 지나가는 점을 각각 이으면 돼요.

단원 마무리

166~169쪽

01 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으려면 다, 라, 마입니다. 답 다, 라, 마

02 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으려면 라입니다. 답 라



03 선분으로 둘러싸인 부분을 면, 면과 면이 만나는 선분을 모서리, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.

답 (왼쪽에서부터) 모서리, 면, 꼭짓점

04 직육면체에서 서로 평행한 모서리의 길이는 같습니다. 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍이므로 3 cm인 모서리는 모두 4개입니다.

답 4개

05 면 $ABCD$ 와 마주 보는 면을 찾으면 면 $EFGH$ 입니다.

답 면 $EFGH$

06 면 $ABCD$ 와 수직인 면은 평행한 면인 면 $EFGH$ 을 제외한 나머지 면입니다.

답 면 $ABCD$, 면 $EFGH$, 면 $ADHE$, 면 $BCFH$

07 ㉠ 꼭짓점은 8개입니다.

㉡ 한 면에 수직인 면은 모두 4개입니다.

㉢ 직육면체는 정육면체라고 할 수 없고, 정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.

따라서 설명이 옳은 것은 ㉠, ㉢입니다.

답 ㉠, ㉢

08 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그린 것은 다입니다.

답 다

09 점선으로 그린 부분은 보이지 않는 모서리이므로 점선을 포함하는 면 3개와 세 점선이 만나는 점 1개는 보이지 않습니다.

실선으로 그린 부분은 보이는 모서리이므로 보이는 모서리는 9개입니다.

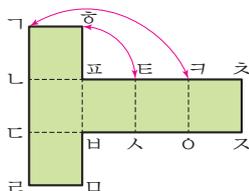
답 3, 9, 1

10 밑면에 수직인 면이 옆면이므로 평행한 면을 제외한 면이 옆면입니다.

따라서 다는 평행한 면이므로 옆면의 모양이 아닙니다.

답 다

11



전개도를 접었을 때 점 $가$ 과 점 $ㅋ$, 점 $호$ 과 점 $티$ 이 만나므로 선분 $가호$ 과 겹치는 선분은 선분 $ㅋ티$ 입니다.

답 선분 $ㅋ티$

12 전개도를 접었을 때 서로 겹치는 모서리와 평행한 모서리의 길이는 각각 같습니다.

답 (왼쪽에서부터) 6, 10, 8

13 다는 접었을 때 겹치는 모서리의 길이가 다릅니다.

답 다

14 ㉠ 면 $다$ 와 면 $바$ 는 서로 마주 보는 면이므로 평행한 관계입니다.

㉡, ㉢, ㉣은 서로 만나므로 수직인 관계입니다.

답 ㉠

15 보이는 모서리는 10 cm, 4 cm, 5 cm짜리가 각각 3개입니다.

따라서 보이는 모서리의 길이의 합은

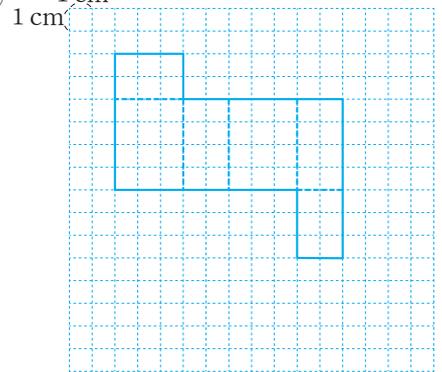
$$10 \times 3 + 4 \times 3 + 5 \times 3 = 30 + 12 + 15 = 57 \text{ (cm)}$$

입니다.

답 57 cm

16 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다. 또, 겹치는 면이 없어야 하며, 접었을 때 겹치는 모서리의 길이는 같게 그립니다.

답 예 1 cm



17 전개도를 접었을 때 면 $가$ 는 면의 수가 3인 면과 평행하므로 면 $가$ 의 면의 수는 $7 - 3 = 4$ 입니다.

면 $나$ 는 면의 수가 2인 면과 평행하므로 면 $나$ 의 면의 수는 $7 - 2 = 5$ 입니다.

따라서 면 $가$ 와 면 $나$ 의 면의 수의 합은 $4 + 5 = 9$ 입니다.

답 9

18 예시 답안 보이지 않는 모서리를 점선으로 그려야 하는데 실선으로 그렸기 때문입니다.

채점 기준

겨냥도를 잘못 그린 이유 쓰기

100 %

- 19 **예시 답안** 길이가 8 cm, 5 cm, ① cm인 모서리가 각각 4개씩 있으므로 ①
 $8 \times 4 + 5 \times 4 + ① \times 4 = 76$, ②
 $32 + 20 + ① \times 4 = 76$,
 $52 + ① \times 4 = 76$,
 $① \times 4 = 76 - 52 = 24$,
 $① = 24 \div 4 = 6$ 입니다. ③

채점 기준

① 길이에 따른 모서리의 수 구하기	30 %
② ①에 알맞은 수 구하는 식 세우기	30 %
③ ①에 알맞은 수 구하기	40 %

- 20 **예시 답안** 길이가 5 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 2개, 길이가 12 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 2개, 길이가 10 cm인 모서리와 평행한 끈의 길이가 4개입니다. ①
 따라서
 (사용한 끈의 길이)
 $= 5 \times 2 + 12 \times 2 + 10 \times 4 + (\text{매듭의 길이})$
 $= 10 + 24 + 40 + 17 = 91$ (cm)
 입니다. ②

채점 기준

① 길이에 따른 모서리와 평행한 끈의 수 구하기	60 %
② 사용한 끈의 길이 구하기	40 %

6. 평균과 가능성

1 평균

172~173쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 12쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) 각 학생의 기록 11, 10, 8, 10, 11 중에서 가장 큰 수나 가장 작은 수로는 각 학생의 기록을 대표하기 어렵습니다.
 (2) 평균을 10으로 예상한 후 (10, 10), (11, 8, 11)로 수를 옮기고 짝 지어 자료의 값을 고르게 하면 10이 되므로 서영이네 모둠의 50 m 달리기 기록의 평균은 10초입니다.

답 (1) 세 번째 칸에 ○표 (2) 10초

- 2 (1) (줄넘기 기록의 합) = $35 + 20 + 52 + 47 + 26 = 180$ (번)
 (2) 규원이네 모둠 학생은 5명입니다.
 (3) (줄넘기 기록의 평균) = $180 \div 5 = 36$ (번)

답 (1) 180번 (2) 5명 (3) 36번

2 평균 구하기

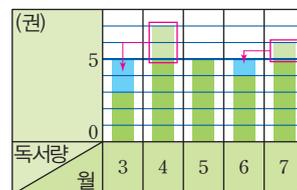
174~175쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 12쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

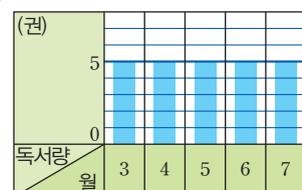
- 1 (1) 4월에서 2권을 3월로 옮기고, 7월에서 1권을 6월로 옮기면 막대의 높이를 5권으로 고르게 할 수 있습니다. 따라서 월별 독서량의 평균은 5권입니다.

월별 독서량



- (2) (평균) = $(3 + 7 + 5 + 4 + 6) \div 5 = 25 \div 5 = 5$ (권)

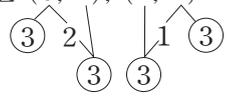
답 (1) 월별 독서량 / 5



(2) 5, 25, 5, 5



2 (1) 블록의 수를 (5, 1), (2, 4)로 옮기고 짝 지으면



블록의 수는 3개로 고르게 됩니다.

(2) (평균) = (블록 수의 합) ÷ (학생 수)
 = (5 + 1 + 2 + 4) ÷ 4
 = 12 ÷ 4 = 3(개)

답 (1) 4, 3 (2) 5, 1, 2, 4, 12, 3

3 평균을 이용하여 문제 해결하기 176~177쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **바른 정답** 13쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

- 1 (1) (모듬 1의 평균) = 15 ÷ 5 = 3 (kg)
 (모듬 2의 평균) = 24 ÷ 4 = 6 (kg)
 (모듬 3의 평균) = 24 ÷ 6 = 4 (kg)
 (모듬 4의 평균) = 15 ÷ 3 = 5 (kg)
 (2) 1인당 탄 딸기의 양이 가장 많은 모듬은 모듬 2입니다.
 답 (1) 3 / 24, 4, 6 / 24, 6, 4 / 15, 3, 5
 (2) 모듬 2

- 2 (자료의 값을 모두 더한 수) = (평균) × (자료의 수)
 이므로
 (세영이가 7일 동안 보낸 문자 메시지의 수)
 = 8 × 7 = 56(건)
 입니다. 답 8 × 7 = 56 / 56건

- 3 (1) (5학년 전체 학생 수)
 = (반별 학생 수의 평균) × (반의 수)
 = 20 × 5 = 100(명)
 (2) (3반 학생 수) = 100 - (18 + 24 + 25 + 17)
 = 100 - 84 = 16(명)
 답 (1) 100명 (2) 16명

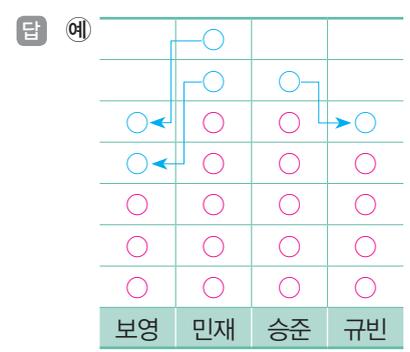
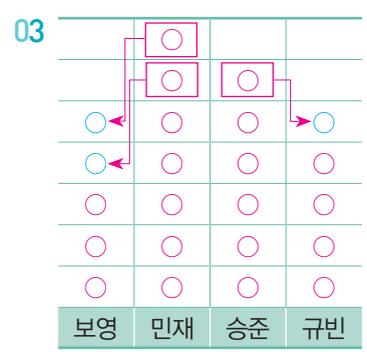
유형 모아 실력 쌓기 178~183쪽

- 01 (1) (이어 붙인 색 테이프 전체 길이)
 = (파란색 테이프의 길이)
 + (노란색 테이프의 길이)
 = 16 + 14 = 30 (cm)
 (2) 30 ÷ 2 = 15 (cm)

(3) 자료의 값을 모두 더해 자료의 수로 나눈 값을 평균이라고 합니다.

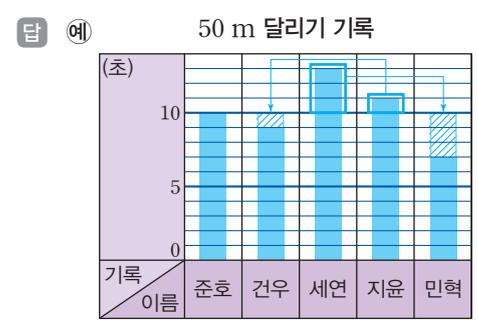
답 (1) 16, 14, 30 (2) 30, 15 (3) 평균

- 02 평균은 자료의 값 중에서 가장 많이 나오는 수가 아닐 수도 있습니다. 자료의 값을 고르게 맞추면 구할 수 있습니다. 답 회전



- 04 ○표를 옮겨 기록을 고르게 하면 보영이네 모듬의 턱걸이 기록의 평균은 5개입니다. 답 5개
- 05 평균은 5개이고 승준이의 기록은 6개이므로 잘한 편입니다. 답 잘한 편입니다.
- 06 (1) 18, 23, 20, 19를 20, (18, 23, 19)로 수를 옮기고 짝 지어 자료의 값을 고르게 하면 20, 20, 20, 20이 됩니다.
 (2) 자료의 값을 고르게 하여 구한 평균은 20명입니다. 답 (1) 20 (2) 20명

07 각각의 기록에 맞게 막대를 그리고 막대의 높이를 고르게 맞춰 봅시다.



08 막대의 높이를 고르게 하면 10초입니다.
따라서 준호네 모듬의 50 m 달리기 기록의 평균은 10초입니다. **답** 10초

09 (1) (몸무게의 평균) = $(41 + 30 + 34 + 39 + 31) \div 5$
 $= 175 \div 5 = 35$ (kg)
 (2) 평균이 35 kg이므로 몸무게가 평균보다 무거운 사람은 다현, 성민입니다. **답** (1) 35 kg (2) 다현, 성민

10 자료의 수는 4회이고, 자료의 값의 합은 $120 + 110 + 130 + 140 = 500$ (타)이므로 (평균)
 $= (120 + 110 + 130 + 140) \div 4$
 $= 500 \div 4 = 125$ (타)입니다. **답** 125타

11 (하루 텔레비전 시청 시간의 평균)
 $= 180 \div 4 = 45$ (분) **답** 45분

12 (수학 단원 평가 점수의 평균)
 $= (98 + 87 + 83 + 100) \div 4$
 $= 368 \div 4 = 92$ (점) **답** 92점

13 1단원부터 5단원까지 단원 평가 점수의 평균이 1단원부터 4단원까지 단원 평가 점수의 평균인 92점보다 높으려면 5단원 평가 점수는 적어도 93점을 얻어야 합니다. **답** 93점

14 (모듬 1의 평균) = $12 \div 3 = 4$ (개)
 (모듬 2의 평균) = $18 \div 6 = 3$ (개)
 (모듬 3의 평균) = $20 \div 4 = 5$ (개) **답** 4, 3, 5

15 한 명당 가지고 있는 딱지 수의 평균이 가장 많은 모듬은 모듬 3입니다. **답** 모듬 3

16 (지원이네 모듬의 제기차기 기록의 평균)
 $= (10 + 6 + 5 + 11) \div 4 = 32 \div 4 = 8$ (개)
 (채영이네 모듬의 제기차기 기록의 평균)
 $= (4 + 12 + 3 + 7 + 9) \div 5 = 35 \div 5 = 7$ (개) **답** 8개 / 7개

17 두 모듬의 학생 수가 다르기 때문에 기록의 총합만으로는 어느 모듬이 더 잘했는지 알 수 없습니다. **답** 동하

18 (가 마을의 1인당 사용하는 토지 넓이의 평균)
 $= 8000 \div 400 = 20$ (m²)
 (나 마을의 1인당 사용하는 토지 넓이의 평균)
 $= 4500 \div 300 = 15$ (m²)
 $20 \text{ m}^2 > 15 \text{ m}^2$ 이므로 인구 1인당 사용하는 토지 넓이의 평균이 더 넓은 마을은 가 마을입니다. **답** 가 마을

19 (7일 동안 낚는 달걀 수) = $18 \times 7 = 126$ (개) **답** 126개

20 11월은 30일까지 있습니다.
 (11월 한 달 동안 한 줄넘기 수)
 $= 40 \times 30 = 1200$ (번) **답** 1200번

21 **예시 답안** 1년은 12개월이고 한 달 평균 저금하는 돈이 3000원입니다. ①
 따라서
 (1년 동안 저금하는 돈)
 $= 3000 \times 12$
 $= 36000$ (원)
 입니다. ②

채점 기준	
① 1년은 몇 달인지 구하기	40 %
② 1년 동안 저금하는 돈 구하기	60 %

22 (1) (농구공 넣기 기록의 합) = (평균) × (횟수)
 $= 9 \times 5 = 45$ (개)
 (2) (3회의 기록) = $45 - (6 + 9 + 12 + 11)$
 $= 45 - 38 = 7$ (개) **답** (1) 45개 (2) 7개

23 (컴퓨터 사용 시간의 합) = 40×5
 $= 200$ (분)
 따라서
 (목요일의 컴퓨터 사용 시간)
 $= 200 - (45 + 50 + 20 + 30)$
 $= 200 - 145 = 55$ (분)
 입니다. **답** 55분

24 **예시 답안** (정우네 모듬의 도서관 방문 횟수의 평균)
 $= (14 + 15 + 20 + 11) \div 4$
 $= 60 \div 4 = 15$ (회)
 서현이네 모듬의 도서관 방문 횟수의 평균도 15회입니다. ①



(서현이네 모듬의 도서관 방문 횟수의 합)
 $= 15 \times 5 = 75(\text{회})$ ②
 따라서
 (은호의 도서관 방문 횟수)
 $= 75 - (13 + 15 + 18 + 12)$
 $= 75 - 58 = 17(\text{회})$
 입니다. ③

채점 기준	
① 서현이네 모듬의 도서관 방문 횟수의 평균 구하기	50 %
② 서현이네 모듬의 도서관 방문 횟수의 합 구하기	20 %
③ 은호의 도서관 방문 횟수 구하기	30 %

25 (유빈이네 모듬의 기록의 합) $= 10 \times 4 = 40(\text{개})$
 (유빈이의 기록) + (선우의 기록) $= 40 - (7 + 15)$
 $= 40 - 22 = 18(\text{개})$
 선우의 기록을 □ 개라고 하면 유빈이의 기록은
 (□ + 2) 개이므로 $\square + \square + 2 = 18$, $\square + \square = 16$,
 $\square = 8$ 입니다.
 따라서 선우의 기록은 8개입니다. **답** 8개

26 (7월부터 9월까지 읽은 책 수의 평균)
 $= (23 + 21 + 16) \div 3 = 60 \div 3 = 20(\text{권})$
 (7월부터 10월까지 읽은 책 수의 평균)
 $= 20 + 2 = 22(\text{권})$
 따라서
 (10월에 읽은 책 수)
 $= 22 \times 4 - (23 + 21 + 16) = 88 - 60 = 28(\text{권})$
 입니다. **답** 28권

27 (새로운 회원이 들어오기 전 나이의 평균)
 $= (15 + 16 + 13 + 12) \div 4 = 56 \div 4 = 14(\text{살})$
 (새로운 회원이 들어왔을 때 나이의 평균)
 $= 14 - 1 = 13(\text{살})$
 따라서
 (새로운 회원의 나이)
 $= 13 \times 5 - (15 + 16 + 13 + 12) = 65 - 56 = 9(\text{살})$
 입니다. **답** 9살

28 (남학생 4명의 키의 합) $= 143 \times 4 = 572(\text{cm})$
 (여학생 3명의 키의 합) $= 150 \times 3 = 450(\text{cm})$
 (전체 학생 7명의 키의 합) $= 572 + 450 = 1022(\text{cm})$
 따라서
 (전체 학생 7명의 키의 평균) $= 1022 \div 7 = 146(\text{cm})$
 입니다. **답** 146 cm

풍샘 한마디

전체 평균을 구할 때 두 집단의 평균을 2로 나누어 구하면 안 돼요. 반드시 전체 자료 값의 합을 구해서 전체 자료의 수로 나누어야 해요.

29 (남학생 64명이 마신 물의 양의 합) $= 64 \times 12$
 $= 768(\text{L})$
 (여학생 32명이 마신 물의 양의 합) $= 32 \times 15$
 $= 480(\text{L})$
 (전체 학생 수) $= 64 + 32 = 96(\text{명})$
 (전체 학생이 마신 물의 양의 합) $= 768 + 480$
 $= 1248(\text{L})$

따라서
 (마을 전체 학생들이 마신 물의 양의 평균)
 $= 1248 \div 96 = 13(\text{L})$
 입니다. **답** 13 L

4 일이 일어날 가능성을 말로 표현하기 ▶ 184~185쪽

개념 모야 확인하기의 정답은 **바로 정답** 13쪽에 있습니다.

교과서 모야 연습하기

1 가능성의 정도는 불가능하다, ~아닐 것 같다, 반반이다, ~일 것 같다, 확실하다 등으로 표현할 수 있습니다.



- 2 (1) 동전을 던지면 숫자 면이나 그림면이 나올 수 있으므로 동전을 10번 던지면 10번 모두 그림면이 나올 가능성은 '~아닐 것 같다'입니다.
 (2) 짝은 남학생 아니면 여학생이므로 짝을 바꾸면 여학생일 가능성은 '반반이다'입니다.
 (3) 주사위 눈의 수는 1부터 6까지이므로 주사위를 굴리면 눈의 수가 6 이하인 수가 나올 가능성은 '확실하다'입니다.

답

불가능하다	~아닐 것 같다	반반이다	~일 것 이다	확실하다
	○			
		○		
				○

3 성원이는 등교 시각이 지나서 일어났으므로 성원이가 지각할 가능성은 '확실하다'입니다.

답 확실하다

5 일이 일어날 가능성을 비교하기

186~187쪽

개념 모아 확인하기의 정답은 **빠른 정답** 13쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 동민: 올해 5학년이므로 내년 3월에 4학년이 될 가능성은 '불가능하다'입니다.

현서: 12월은 11월보다 춥기 때문에 기온이 더 낮을 가능성은 '~일 것 같다'입니다.

주영: $3+4=7$ 이므로 계산기에 ' $3+4=$ '을 차례대로 누르면 7이 나올 가능성은 '확실하다'입니다.

창재: 번호는 홀수이거나 짝수이므로 은행에서 뽑은 대기 번호표의 번호가 홀수일 가능성은 '반반이다'입니다.

연우: 제비 100개 중에서 당첨 제비가 1개라면 당첨 제비를 뽑을 가능성은 '~아닐 것 같다'입니다.

답 동민, 연우, 창재, 현서, 주영

2 일이 일어날 가능성이 높은 순서는 '확실하다' \Rightarrow '~일 것 같다' \Rightarrow '반반이다' \Rightarrow '~아닐 것 같다' \Rightarrow '불가능하다'입니다.

따라서 일이 일어날 가능성이 높은 차례대로 이름을 쓰면 주영, 현서, 창재, 연우, 동민입니다.

답 주영, 현서, 창재, 연우, 동민

3 빨간색 부분이 넓을수록 빨간색에 멈출 가능성이 더 높습니다.

답 2, 1, 3

6 일이 일어날 가능성을 수로 표현하기

188~189쪽

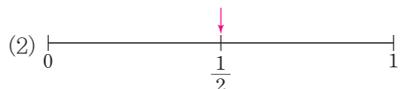
개념 모아 확인하기의 정답은 **빠른 정답** 13쪽에 있습니다.

교과서 모아 연습하기

1 (1) 동전을 던지면 그림면이나 숫자 면이 나올 수 있으므로 그림면이 나올 가능성은 '반반이다'입니다.

(2) 가능성이 '반반이다'이므로 $\frac{1}{2}$ 에 ↓로 나타냅니다.

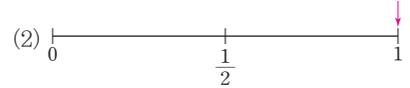
답 (1) 반반이다에 ○표



2 (1) 회전판을 돌릴 때 화살이 파란색에 멈출 가능성은 '확실하다'입니다.

(2) 가능성이 '확실하다'이므로 1에 ↓로 나타냅니다.

답 (1) 확실하다



3 (1) 공을 한 개 꺼내면 파란색 공이거나 빨간색 공이므로 꺼낸 공이 파란색일 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

(2) 공을 한 개 꺼내면 파란색 공이거나 빨간색 공이므로 꺼낸 공이 빨간색일 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

(3) 주머니에 노란색 공은 없으므로 꺼낸 공이 노란색일 가능성은 '불가능하다'이고 수로 표현하면 0입니다.

답 (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) 0

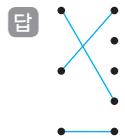
유형 모아 실력 쌓기

190~193쪽

01 주사위의 눈의 수는 1부터 6까지이므로 주사위 2개를 굴릴 때 모두 1이 나올 가능성은 '~아닐 것 같다'입니다.

• 해가 동쪽에서 뜰 가능성은 '확실하다'입니다.

• 개천절은 10월 3일이므로 내년에 개천절이 9월일 가능성은 '불가능하다'입니다.



02 • 오늘 달리기에서 1등을 한 학생은 여자이거나 남자이므로 여자일 가능성은 '반반이다'입니다.

• 1년은 365일 또는 366일이므로 367명 중에서 생일이 같은 사람이 있을 가능성은 '확실하다'입니다.

• 해는 오후에 지므로 내일 오전 11시에 해가 질 가능성은 '불가능하다'입니다.

답 반반이다 / 확실하다 / 불가능하다

03 수 카드는 홀수가 3, 5, 7로 3장, 짝수가 8로 1장이므로 한 장을 뽑았을 때 홀수일 가능성이 짝수일 가능성보다 높습니다.



따라서 일이 일어날 가능성이 더 높은 것은 ㉠입니다.

답 ㉠

- 04 예시 답안 분홍색의 넓이가 좁은 것일수록 화살이 분홍색에 멈출 가능성은 낮습니다. ①
따라서 가능성이 낮은 것부터 차례대로 기호를 쓰면 라, 다, 나, 가입니다. ②

채점 기준	
① 가능성을 비교하는 방법 설명하기	50 %
② 가능성이 낮은 것부터 차례대로 기호 쓰기	50 %

- 05 지은: 서울에서 11월은 추우므로 '~일 것 같다'입니다.

준오: 9월은 30일까지 있으므로 '불가능하다'입니다.

서영: 일요일 다음 날은 월요일이므로 '확실하다'입니다.

따라서 가능성이 가장 높은 경우를 말한 사람은 서영입니다.

답 서영

- 06 빨간색은 100번 중 24번, 파란색은 100번 중 25번, 노란색은 100번 중 51번 멈췄으므로 빨간색과 파란색에 멈춘 횟수가 비슷하고, 노란색은 전체의 반에 가깝습니다.

따라서 멈춘 횟수를 나타낸 표와 일어날 가능성이 가장 비슷한 회전판은 나입니다.

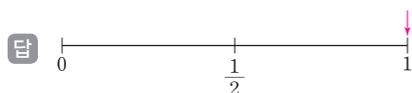
답 나

- 07 예시 답안 제비 10개 중에서 당첨 제비가 5개이므로 당첨 제비가 아닌 것도 5개입니다.

따라서 제비를 한 개 뽑을 때 뽑은 제비가 당첨 제비일 가능성은 '반반이다'이고, 당첨 제비가 아닐 가능성도 '반반이다'이므로 두 가능성은 같습니다.

채점 기준	
당첨 제비일 가능성과 당첨 제비가 아닐 가능성 비교하기	100 %

- 08 상자에 초록색 구슬만 들어 있으므로 꺼낸 구슬이 초록색일 가능성은 '확실하다'이고 수로 표현하면 1입니다.



- 09 딸기 맛 사탕은 전체 사탕의 반만큼 있습니다. 따라서 꺼낸 사탕이 딸기 맛 사탕일 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

답 $\frac{1}{2}$

- 10 주머니에 검은색 바둑돌만 들어 있으므로 검은색이 아닐 가능성은 '불가능하다'이고 수로 표현하면 0입니다.

답 0

- 11 주사위의 눈은 1부터 6까지이므로 1 이상 6 이하인 수가 나올 가능성은 '확실하다'이고 수로 표현하면 1입니다.

답 확실하다 / 1

- 12 주사위의 눈의 수에서 4의 약수는 1, 2, 4로 3가지이고, 4의 약수가 아닌 수는 3, 5, 6으로 3가지입니다. 따라서 주사위의 눈의 수가 4의 약수가 나올 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

답 반반이다 / $\frac{1}{2}$

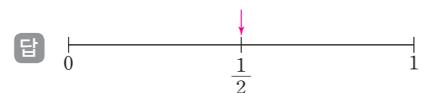
- 13 5의 배수가 되려면 일의 자리 숫자가 0 또는 5여야 합니다.

수 카드 3장에는 0, 5가 없으므로 만든 두 자리 수가 5의 배수일 가능성은 '불가능하다'입니다.

따라서 수로 표현하면 0입니다.

답 0

- 14 초록색 신호등이 켜져 있을 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.



- 15 달에서 몸무게를 재면 지구에서 잤 것의 $\frac{1}{6}$ 로 줄어들기 때문에 가능성은 '확실하다'이고 수로 표현하면 1입니다.

답 1

풍뎡 한마디

달에서는 끌어당기는 힘이 지구에서보다 $\frac{1}{6}$ 로 줄기 때문에 몸무게 역시 $\frac{1}{6}$ 로 줄어들어요.

- 16 서랍에 파란색 양말은 없습니다.

따라서 민서가 양말 한 켤레를 꺼낼 때 파란색이 나올 가능성은 '불가능하다'이고 수로 표현하면 0입니다.

답 불가능하다 / 0

- 17 헤인이네 모둠 학생 4명 중에서 남학생이 2명, 여학생이 2명이므로 대표가 여학생일 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

답 반반이다 / $\frac{1}{2}$

18 ㉠ 흰색 공 4개가 들어 있는 주머니에서 검은색 공을 꺼낼 가능성은 '불가능하다'이므로 수로 표현하면 0입니다.

㉡ 흰색 공 3개와 검은색 공 3개가 들어 있는 주머니에서 흰색 공을 꺼낼 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

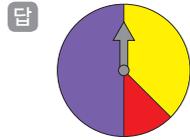
㉢ 검은색 공 2개가 들어 있는 주머니에서 검은색 공을 꺼낼 가능성은 '확실하다'이므로 수로 표현하면 1입니다.

따라서 일이 일어날 가능성이 높은 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉡, ㉠입니다.

답 ㉢, ㉡, ㉠

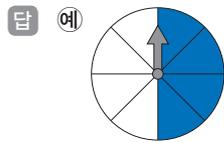
19 화살이 보라색에 멈출 가능성이 가장 높기 때문에 회전판에서 가장 넓은 곳에 보라색을 색칠합니다.

화살이 노란색에 멈출 가능성이 빨간색에 멈출 가능성의 3배이므로 가장 좁은 부분에 빨간색을 색칠하고, 나머지 부분에 노란색을 색칠합니다.



20 구슬은 1개부터 8개까지 꺼낼 수 있으므로 꺼낸 구슬의 개수가 홀수일 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

따라서 회전판의 화살이 파란색에 멈출 가능성도 $\frac{1}{2}$ 이어야 하므로 회전판 8칸 중에서 절반인 4칸에 파란색을 색칠하면 됩니다.



단원 마무리

194~197쪽

01 평균은 자료를 대표하는 값입니다.

답 평균

02 (전체 화분 수) = 18 + 25 + 19 + 22 = 84(개)

답 84개

03 (반별 화분 수의 평균) = (전체 화분 수) ÷ (반의 수)
= 84 ÷ 4 = 21(개)

답 21개

04 지율이의 모형 1개를 수정이에게 옮기고, 승현이의 모형 2개를 윤슬이에게 옮기면 모두 5개로 고르게 됩니다.

답 5개

05 4, 6, 7, 3을 고르게 하면 5, 5, 5, 5가 되므로 접은 종이의 수의 평균은 5개입니다.

답 5개

06 5월은 3월보다 늦게 있으므로 내년에는 5월이 3월보다 빨리 올 것이라는 가능성은 '불가능하다'입니다.

답 불가능하다에 ○표

07 1번부터 9번까지의 수는 9 이하인 수이므로 상자 안에서 번호표를 한 개 꺼낼 때 번호표의 수가 9 이하일 가능성은 '확실하다'입니다.

답 확실하다

08 가 주머니에는 파란색 공과 빨간색 공이 2개씩 들어 있으므로 파란색 공과 빨간색 공을 꺼낼 가능성은 '반반이다'입니다.

답 가

09 주머니에 들어 있는 빨간색 공의 수가 많을수록 빨간색 공을 꺼낼 가능성이 높습니다.

따라서 빨간색 공을 꺼낼 가능성이 높은 주머니부터 차례대로 기호를 쓰면 다, 나, 가, 마, 라입니다.

답 다, 나, 가, 마, 라

10 1년은 12달이므로 한 달 평균 강수량은
636 ÷ 12 = 53 (mm)입니다.

답 53 mm

11 (키의 평균)
= (152 + 141 + 150 + 164 + 148) ÷ 5
= 755 ÷ 5 = 151 (cm)

키가 평균 151 cm보다 큰 사람은 승혁, 정훈으로 모두 2명입니다.

답 2명

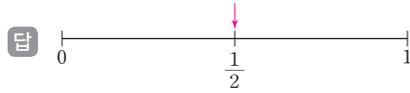
12 (대출한 책 수의 합) = (평균) × (달수)
= 8 × 5 = 40(권)

따라서
(5월에 대출한 책 수)
= 40 - (6 + 9 + 11 + 7)
= 40 - 33 = 7(권)

입니다. 답 7권



13 노란색 칸이 3칸, 파란색 칸이 3칸이므로 화살이 파란색에 멈출 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.



14 옷 2개 중에서 연두색 옷 아니면 보라색 옷을 고르게 되므로 연두색 옷을 고를 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

답 반반이다 / $\frac{1}{2}$

15 한 학생당 사용할 수 있는 운동장의 넓이는
새미네 학교: $5200 \div 400 = 13 \text{ (m}^2\text{)}$
동주네 학교: $6000 \div 500 = 12 \text{ (m}^2\text{)}$
답 $13 \text{ m}^2 / 12 \text{ m}^2$

16 (남자 선생님 나이의 합) = $45 \times 8 = 360 \text{ (살)}$
(여자 선생님 나이의 합) = $35 \times 12 = 420 \text{ (살)}$
(전체 선생님의 수) = $8 + 12 = 20 \text{ (명)}$
(전체 선생님 나이의 합) = $360 + 420 = 780 \text{ (살)}$
따라서
(전체 선생님 나이의 평균) = $780 \div 20 = 39 \text{ (살)}$
입니다. 답 39살

17 (1월부터 5월까지 나온 불량품 수의 평균)
= $(35 + 22 + 16 + 9 + 18) \div 5 = 100 \div 5 = 20 \text{ (개)}$
(1월부터 6월까지 나온 불량품 수의 평균)
= $20 + 1 = 21 \text{ (개)}$
따라서
(6월에 나온 불량품 수)
= $21 \times 6 - (35 + 22 + 16 + 9 + 18)$
= $126 - 100 = 26 \text{ (개)}$
입니다. 답 26개

18 예시 답안 **방법 1** 평균을 13으로 예상한 후
(14, 12), (11, 15)로 수를 짝 지어 자료의 값을 고르게 하면 13, 13, 13, 13이 되므로 평균은 13입니다.

방법 2 (평균) = $(14 + 11 + 12 + 15) \div 4$
= $52 \div 4 = 13$

채점 기준	
① 수를 고르게 하여 평균 구하기	50%
② 자료의 값의 합을 자료의 수로 나누어 평균 구하기	50%

19 예시 답안 (영민이네 모듬의 평균)
= $(4 + 1 + 5 + 6) \div 4$
= $16 \div 4 = 4 \text{ (시간)}$ ①

(서영이네 모듬의 평균)
= $(2 + 5 + 1 + 3 + 4) \div 5$
= $15 \div 5 = 3 \text{ (시간)}$ ②
따라서 한 사람당 핸드폰 사용 시간이 더 긴 모듬은 영민이네 모듬입니다. ③

채점 기준	
① 영민이네 모듬의 평균 구하기	40%
② 서영이네 모듬의 평균 구하기	40%
③ 한 사람당 핸드폰 사용 시간이 더 긴 모듬 쓰기	20%

20 예시 답안 ㉠ 주사위의 눈의 수에서 8의 약수는 1, 2, 4로 3개이고, 8의 약수가 아닌 수는 3, 5, 6으로 3개이므로 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

㉡ 주사위의 눈의 수에서 6보다 큰 수는 없으므로 가능성은 '불가능하다'이고 수로 표현하면 0입니다.
㉢ 주사위의 눈의 수는 1부터 6까지이므로 가능성은 '확실하다'이고 수로 표현하면 1입니다. ①
따라서 일이 일어날 가능성이 높은 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다. ②

채점 기준	
① 일이 일어날 가능성을 말이나 수로 각각 표현하기	60%
② 가능성이 높은 것부터 차례대로 기호 쓰기	40%

