



초등수학 **5-2**

서신

쉽게 이해되고 문제 해결력을 길러주는~

정답 및 풀이

빠른 정답 찾기

002~013

※ 빠른 정답 찾기의 서술형 평가 유형은 풀이 과정을 제외한 정답만 제시 하였습니다.

자세한 풀이

014~109

| | |
|-------------|-----|
| 1 소수의 곱셈 | 014 |
| 2 합동과 대칭 | 031 |
| 3 분수의 나눗셈 | 050 |
| 4 소수의 나눗셈 | 062 |
| 5 여러 가지 단위 | 078 |
| 6 자료의 표현 | 088 |
| ● 학업 성취도 평가 | 100 |
| ● 경시 대비 평가 | 105 |

Ⓐ 단계 기본다잡기는 빠른 정답 찾기에만 정답이 있습니다.

Ⓑ 단계부터는 빠른 정답 찾기와 자세한 풀이에 정답과 풀이가 있습니다.



1 소수의 곱셈

008쪽

(A) 단계 (1) 01 $\frac{1}{10}$, 0.102 $\frac{7}{10}$ 03 $\frac{7}{10}$

04 5, 5, 0.5

05 4, 8, 0.08

06 25, 275, 0.275

07 2, 2, 2, 1.2

08 5, 5, 45, 2.45

09 8, 8, 272, 3.272

10 8, 8, 2, 4, 5

11 4, 4, 2, 25

12 4, 4, 1

13 5, 5, 1, 1, 2

14 75, 75, 25, 3, 3, 4

15 125, 125, 1, 8

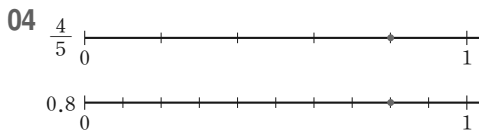
16 2, 2, 6, 0.6 ; <

17 25, 25, 75, 0.75 ; >

18 8, 9 ; <

19 65, 64 ; >

010쪽

(B) 단계 (1) 01 $\frac{5}{1000}$, 0.005 ; 0.00502 예  , 0.5703 $\frac{7}{10}$, 0.705 = 06 $\frac{39}{100}$, 0.3907 분수: $7\frac{7}{1000}$, 소수: 7.007 ;예 $7\frac{7}{1000}$ 과 7.007은 크기가 같습니다.

08 0.6

09 6.5

10 2.2 km

11 0.8

12 1.2 cm

13 0.06

14 5.35

15 ㉠, ㉡

012쪽

16 $\frac{14}{25}$, 0.56

17 0.75

18 0.325

19 1.624

20 3.195 m

21 $\frac{19}{40}$ 에 ㉠표

22 0.314

23 0.224 kg

24 0.625

25 (1) 5, 1, 2 (2) 5.5

26 3, 6, 10 ; 3, 3, 5

27 $\frac{4}{10}$, $\frac{2}{5}$ 28 $5\frac{5}{10}(=\frac{55}{10})$, $5\frac{1}{2}(=\frac{11}{2})$

29 ㉠

014쪽

30 $1\frac{1}{5}$ L, $2\frac{1}{2}$ L31 $\frac{4}{5}$ 32 $\frac{96}{100}$, $\frac{24}{25}$ 33 $3\frac{45}{100}(=\frac{345}{100})$, $3\frac{9}{20}(=\frac{69}{20})$

34 ㉠

35 $9\frac{23}{25}$ 초36 $\frac{465}{100}$, $4\frac{65}{100}$, $4\frac{13}{20}(=\frac{93}{20})$ 37 $4\frac{1}{50}$ 38 $\frac{296}{1000}$, $\frac{37}{125}$ 39 $5\frac{375}{1000}(=\frac{5375}{1000})$, $5\frac{3}{8}(=\frac{43}{8})$ 40 $\frac{1}{500}$, $\frac{1}{125}$ 41 $1\frac{69}{200}$ km

42 0.625

43 109개

44 $8\frac{1}{2}$

016쪽

45 0.754, $\frac{377}{500}$ 46 $1\frac{7}{20}$

47 >

48 <

49 2.6

50 수산 시장

51 $\frac{9}{8}$ 52 $\frac{3}{4}$, 0.78, $\frac{4}{5}$, 0.813

53 주스

54 은우

55 우체국, 영화관, 문구점

56 0, 1, 2, 3

57 4개

018쪽

(C) 단계 (1) 01 $5\frac{28}{100}$, 5.2802 (1) 125 (2) $\frac{6}{125}$ (3) 0.048

03 0.32

04 $\frac{12}{96}$ 05 $1\frac{11}{40}$ m06 분수: $\frac{307}{1000}$ km, 소수: 0.307 km

07 123.75 cm

08 1.05 kg

09 $\frac{17}{20}$ 10 $5\frac{3}{4}$

11 ㉠, ㉡, ㉢

020쪽

(A) 단계 (2) 01 (1) 1.6 (2) 1.6 (3) 1.6

02 4, 4, 16, 1.6

03 16, 1.6

04 (1) 4.5 (2) 4.5 (3) 4.5 05 15, 15, 45, 4.5

06 45, 4.5

07 예  ; 2.7

08 9, 9, 27, 2.7

09 27, 2.7

10 21, 21 ; 273, 27.3

11 13, 26, 273 ; 27.3

12 45, 45 ; 450, 4.5

13 45, 45 ; 100, 45

14 45, 45 ; 45000, 450

15 2.8, 28, 280

16 34, 340, 3400

17 10, 230 ; 230, 23

18 100, 100 ; 100, 2.3

19 1000, 230 ; 230, 0.23

20 300, 30, 3

21 16, 1.6, 0.16

22 0.01, 63 ; 0.63

23 9, 7, 63, 0.63

24 63, 0.63

25 23, 42, 966, 9.66

26 966 ; 10, 100 ; 9.66

27 46, 92, 966 ; 9.66

024쪽

(B) 단계 (2) 01 0.8, 2.402 $\frac{3}{10} \times 9 = \frac{3 \times 9}{10} = \frac{27}{10} = 2.7$

03 $\frac{14}{100} \times 8 = \frac{14 \times 8}{100} = \frac{112}{100} = 1.12$

04 1.5

05 2.16

06 4.9

07 6.76

08 2.8, 3.92

09 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

10 예  ; 3.9

11 ㉢

12 20.8

13 6.95

14 37.8

15 27.36

16 21.48

17 $5.26 \times 26 = \frac{526}{100} \times 26 = \frac{526 \times 26}{100} = \frac{13676}{100} = 136.76$

18 4.5 kg

19 18.2 L

20 10시간

21 $38 \times \frac{7}{10} = \frac{38 \times 7}{10} = \frac{266}{10} = 26.6$

22 31.8

23 37.12

24 7.2

25 9.12

26 20.5

27 ㉣

28 2.7 m^2

29 ㉣

30 54

31 45.88

32 23.8

33 21.84

34 17.5, 51.12

35 ㉡

36 ㉡, ㉢

37 4.8 m

38 80 kg

39 기성, 0.45 L

40 $0.75 \times 9 = 6.75$

41 1.12

42 (1) ㉡ (2) ㉢ (3) ㉠

43 0.027×540 에 ㉠표

44 예 곱해지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 곱의 결과도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

45 2.8, 28, 280

46 32.9, 3290

47 ㉢

48 650 L

49 45, 4.5, 0.45

50 0.384

51 ㉢

52 147원, 14.7원, 1.47원

53 파란색 끈, 0.78 m

54 0.1

55 0.001

56 ㉢

57 56870

58 ㉣

59 0.21

60 0.0576

61 0.32

62 0.102

63 (위에서부터) 0.231, 0.0252 ; 0.294, 0.0198

64 <

65 0.04×0.16 에 ㉠표

66 0.18

67 $\frac{18}{10} \times \frac{42}{10} = \frac{756}{100} = 7.56$

68 4.76

69 15.078

70 31,8976

71 3, 1, 2

72 ㉢

73 5 4.9 2

$\times \quad 5.2$

$\hline 10984$

27460

$\hline 285.584$

032쪽

74 0.054 L

75 8.75 kg

76 (1) 0.1시간 (2) 0.007 m (3) 0.183 m

77 18.33

78 0.47

79 예 0.325×27 과 32.5×0.27 에서 소수를 분수로 나타내면 325×27 의 곱의 결과에 $\frac{1}{1000}$ 배를 한 것과 같습니다. 따라서 0.325×27 과 32.5×0.27 의 값은 8.775로 같습니다.

80 100배

81 $7\frac{1}{2}$ cm

82 49.5 cm

83 336.3원, 3363원, 33630원

84 0.16 kg

85 1034개

86 ㉢

87 40.96

88 3.3 L

89 19.152

90 0.001

91 0.64 m^2

92 7

034쪽

036쪽

㉢ 단계 (2)

01 227.5 cm

02 31.5 kg

03 680 kg

04 983.04 cm^2

05 (1) 2.75분 (2) 2.31 km (3) 2.16 km

06 0.09, 0.4

07 0.5 kg

08 43.2 cm

09 25.2

10 0.001

11 32,0418 km

12 2

038쪽

* 단원 마무리 1회

01 37, 100 ; 0.37

02 8.8

03 $\frac{31}{125}$

04 $1\frac{11}{20}$ m

05 ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

06 ㉢

07 4 ; 4, 2.8

08 17.28

09 7.2 m

10 7, 7 ; 98, 9.8

11 2.7

12 318.2

13 16.5 m^2

14 95.4 kg

15 <

16 (1) ㉢ (2) ㉠ (3) ㉡

17 5.2, 0.052

18 0.4872

19 13.34

20 정사각형 모양의 종이

040쪽

* 단원 마무리 2회

01 $2\frac{5}{10} (= \frac{25}{10})$, 2.5

02 $\frac{27}{50}$ kg

03 $1\frac{14}{25}$

04 헤란, 재중, 미소

05 $\frac{8}{10} \times 9 = \frac{8 \times 9}{10} = \frac{72}{10} = 7.2$

06 1.2

07 23.1 L

08 14.82 cm

09 56, 5.6 ; 10

10 0

11 ㉢

12 21450원

13 =

14 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

15 5520 kg

16 ㉠

17 (위에서부터) 3.78, 24.75 ; 33.75, 2.772

18 13.975 km

19 0.34

20 9

2 합동과 대칭

044쪽

- (A) 단계 (1) 01 가 02 나, 라 03 합동
04 [○][][][] 05 점 리, 점 리
06 변 리, 변 리 07 각 리, 각 리
08 변 리 09 각 리 10 같습니다

046쪽

- 11 7, 6, 반지름, 원
12 (위에서부터) 3, 4, 2, 1
13 10, 각도기, 8, 7, 2
14 (위에서부터) 4, 2, 1, 3

048쪽

- 15 8, 60, 70, 각
16 (위에서부터) 3, 1, 4, 2

049쪽

- (B) 단계 (1) 01 라에 ○표
02 가와 사, 라와 바
03 예 모양은 같지만 크기가 다르므로 두 도형을 포개었을 때 완전히 겹쳐지지 않습니다.
따라서 두 도형은 합동이 아닙니다.
04 예 오른쪽 도형의 아래쪽 변을 위쪽 변과 평행하게 만듭니다.

050쪽

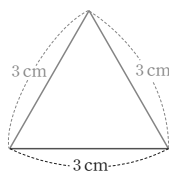
- 05 가와 다, 나와 라 06 2쌍
07 가, 나, 라, 마 08 ㉠
09 예 10 예
11 12 예
13 예 14 ㉠
15 점 리, 점 리, 점 리
16 변 리, 변 리, 변 리
17 각 리, 각 리, 각 리 18 각 리
19 4쌍씩 20 점 리, 변 리
21 (위에서부터) 리, 리, 리

052쪽

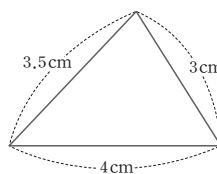
- 22 (위에서부터) 4, 7 23 7 cm
24 5 cm 25 10 cm 26 13 cm
27 11 cm 28 24 cm 29 135 cm²
30 8 cm 31 10 cm 32 40°
33 90° 34 50° 35 135
36 65° 37 70°
38 (1) 30° (2) 30° (3) 120°

054쪽

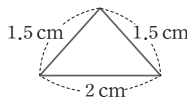
39 예



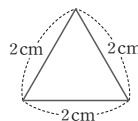
40 예



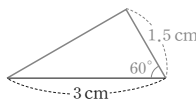
41 예



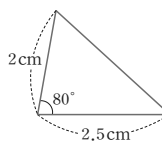
42 예



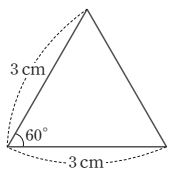
43 예



44 예

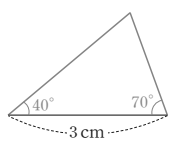


45 예

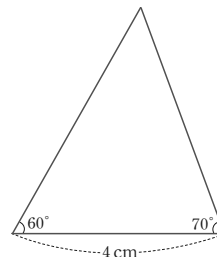


46 5 cm

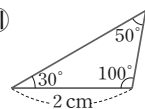
47 예



48 예



49 30°, 예



50 현중

51 ㉠

52 예 [방법 1] 세 변의 길이를 알아야 합니다.

[방법 2] 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기를 알아야 합니다.

[방법 3] 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기를 알아야 합니다.

53 각 리 (또는 각 리)

54 한 변의 길이

55 ㉠

56 ㉠

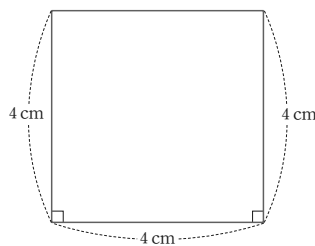
57 ㉠

(C) 단계 (1) 01 리

02 4 cm

03 98 cm 04 (1) 75° (2) 75°, 40° (3) 115°

05 예



06 가와 라, 나와 다

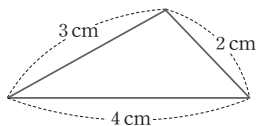
07 13 cm

08 168 cm² 09 30°

10 100°

058쪽

11 예



060쪽

(A) 단계 (2) 01 가

02 선대칭도형

03 대칭축 04 [] [○] []

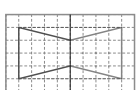
05 점 바 06 변 바

07 각 바

08 변 바 09 각 바

10 90

11 선분 바



062쪽

13 가

14 점대칭도형

15 대칭의 중심

16 ○

17 점 리

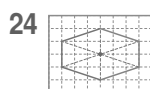
18 변 바

19 각 바

20 변 바

21 각 바

22 점 바 23 선분 바

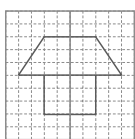


064쪽

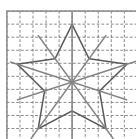
(B) 단계 (2) 01 [] [] [○] []

02 ②, ⑤ 03 바, 바

04



05



06 ⑤

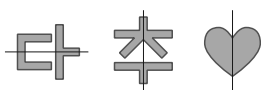
07 바, 바, 바

08 예 직선 바를 따라 접었을 때 글자가 완전히 겹쳐지지 않습니다.

따라서 직선 바는 대칭축이 아닙니다.

09 Y, 1개

10 예



11 3개

12 점 리, 변 바, 각 바

13 (왼쪽에서부터) 점 바, 점 리; 변 바, 변 리; 각 바, 각 리

14 (왼쪽에서부터) 점 바, 점 리; 변 바, 변 리; 각 바, 각 리

066쪽

15 (위에서부터) 60, 4

16 (위에서부터) 6, 130

17 11 cm

18 65° 19 120°

20 선분 바, 선분 바

21 (왼쪽에서부터) 20, 14

22 5 cm, 100°

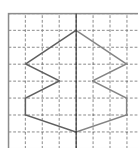
23 64 cm

24 (1) 2배 (2) 168 cm² (3) 336 cm²

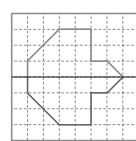
25 48 cm²

26 10 cm

27



28

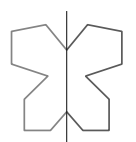


068쪽

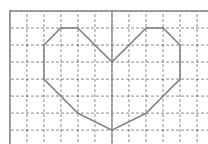
29



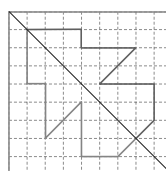
30



31 예



32



33 HIDE

34 130

35 [○] [○] []

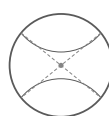
36 3개

37 다

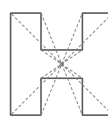
38 다

39 바, 바

40

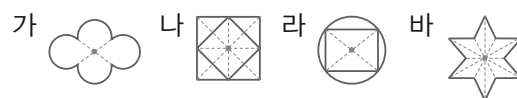


41



42 바

43 가, 나, 라, 바;



44 점 리, 변 바, 각 리

45 바

070쪽

46 (위에서부터) 점 리, 점 리; 변 바, 변 리; 각 리, 각 리

47 3 cm

48 (왼쪽에서부터) 10, 40

49 120, 8

50 100°

51 110°

52 12 cm

53 9 cm

54 13 cm

55 18 cm

56 5 cm

57 32 cm

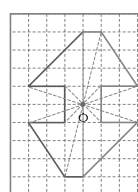
072쪽

58 322 cm²

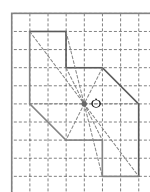
59 40 cm²

60 대칭의 중심, 대응점

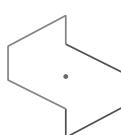
61



62



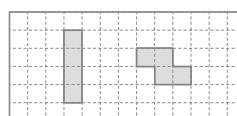
63

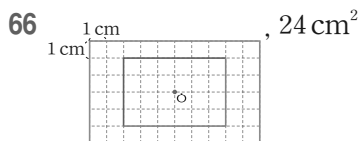


64



65 예



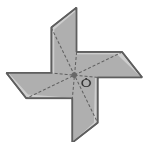


69 ㉠, ㉡, ㉢ ; ㉣, ㉤

67 11일, 26일

68 3가지

70 예



074쪽

71 3쌍

72 12 cm

73 45°

74 그릴 수 있습니다.

75 4 cm

76 25°

77 성운

78 92 cm

076쪽

㉠ 단계 (2) 01 60

02 120 cm

03 50°

04 (1) 7 cm, 3 cm (2) 5 cm (3) 16 cm

05 100°

06 12 cm

07 34 cm

08 16 cm²

09 7개

10 155°

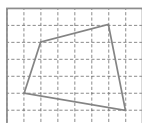
11 62 cm

078쪽

* 단원 마무리 1회 01 나

02 예 나의 아래쪽 변의 길이를 한 눈금 길게 그립니다.

03 예

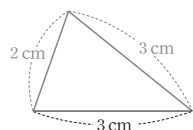


04 점 ㉠

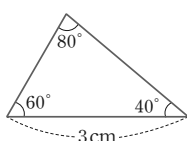
05 (왼쪽에서부터) 7 ; 8, 6

06 70°

07 예



08 예



09 변 ㄴㄷ의 길이

10 예 8 > 3 + 4로 가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합보다 길다.

따라서 다른 두 변이 서로 만나지 않기 때문에 삼각형을 그릴 수 없습니다.

11 ㉣

12 4개

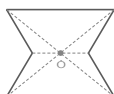
13 10 cm

14 26 cm

15 120°

16 ㉢

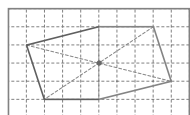
17



18 135°

19 14 cm

20



080쪽

* 단원 마무리 2회

01 나, 라

02 ㉠

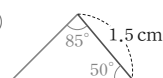
03 정사각형

04 18 cm

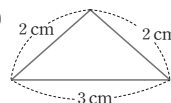
05 122°

06 84 cm²

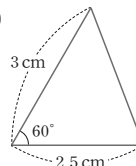
07 예



08 예



09 예



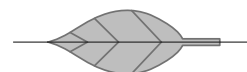
10 B, X에 ㉠표

11 셀 수 없이 많이 그릴 수 있습니다.

12 (위에서부터) 9, 80, 100

13 42 cm

14 예



15 ㉠, ㉤

16 점 ㄹ, 점 ㄴ, 점 ㄷ

17 23 cm

18 55°

19 1001, 1111

3 분수의 나눗셈

084쪽

㉠ 단계

01 6 ; 6

02 6 ; 6

03 6

04 4 ; 4

05 1, 4 ; 1, 4

06 1, 4

07 1, 8

08 1, 8

09 1, 8

10 1, 7, 1, 7

11 1, 12, 1, 12

12 1, 9

13 4, 9

14 4, 9

15 5, 6, 5, 6

16 3, 11, 3, 11

086쪽

17 1, 3, 4, 15

18 1, 7

19 1, 10, 3, 70

20 1, 2, 1, 4, 11

21 1, 5, 5, 15(1, 3)

22 5, 2, 3

23 1, 7, 11, 35

24 1, 8, 1, 4, 9

25 1, 4, 8, 20(2, 5)

26 6, 9

27 20, 1, 8

28 3, 4, 3, 8

29 5, 2, 7, 5, 14

30 2, 18, 5, 1, 2, 5

31 10, 30, 7, 1, 3, 1, 10, 7, 1, 3, 7

088쪽

㉠ 단계

01 1, 1, 9

02 $1 \times \frac{1}{2}$

03 $1 \times \frac{1}{23}$

04 $8 \times \frac{1}{21}$

05 $12 \times \frac{1}{17}$

090쪽

092쪽

094쪽

096쪽

098쪽

- 06 ④ 07 35 08
- 09 $\frac{1}{8}$ 10 $\frac{1}{32}$ 11 $\frac{4}{7}$ 12 $\frac{13}{24}$ 13 < 14 ㉠ 15 $\frac{1}{13}$ L 16 $\frac{6}{11}$ m 17 ㉠ 빵집 18 $\frac{1}{16}(=\frac{3}{48})$ 19 $\frac{2}{21}(=\frac{6}{63})$ 20 $\frac{3}{14}, \frac{1}{72}(=\frac{2}{144})$ 21 ㉠ 22 $\frac{7}{15}$ 23 $\frac{2}{9}(=\frac{8}{36})$ 24 $\frac{3}{14}$ 25 34 26 종현 27 $\frac{2}{17}$ L 28 $\frac{7}{8}$ m 29 $\frac{5}{36}$ kg 30 $1\frac{16}{21}$ 31 $\frac{3}{5}(=\frac{21}{35})$ 32 $2\frac{3}{10} \div 6 = \frac{23}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{23}{60}$ 33 ㉠, ㉡ 34 $\frac{18}{35}$ L 35 $\frac{1}{6}$ km 36 $\frac{31}{56}$ km 37 $\frac{5}{9} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{18}$ 38 $\frac{3}{4}$ 39 $2\frac{1}{2}$ 40 ㉡ 41 $1\frac{1}{4}$ kg 42 (1) $\frac{1}{5}$ kg (2) $\frac{1}{7}$ kg (3) $\frac{12}{35}$ kg 43 ④ 44 > 45 > 46 ㉠ 47 [○] [] [] 48 ㉠, ㉡ 49 $3; \frac{1}{3}$ 50 $\frac{8}{17} \div 12, \frac{2}{51}$ 51 3개 52 $7, 3, 5; \frac{19}{40}$ 53 $\frac{3}{32}$ 54 $\frac{4}{7}$ 55 $\frac{1}{10}$ 56 $\frac{1}{4}$ 57 3개 58 6 59 2, 3, 4 60 $5\frac{2}{3}(=\frac{17}{3})$ cm 61 $1\frac{1}{10}$ m 62 $5\frac{2}{5}(=\frac{27}{5})$ m² 63 $5\frac{3}{5}$ cm² 64 $1\frac{1}{6}(=\frac{7}{6})$ 65 $\frac{1}{84}$ 66 $\frac{3}{4}$ 67 $\frac{2}{7}$ kg 68 미란 69 4개 70 $\frac{16}{17}$ 71 $\frac{4}{15} \div 2 = \frac{4}{15} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{15}$ 72 7개 73 $\frac{3}{8}$ kg 74 ㉠, ㉡, ㉢ 75 $\frac{1}{4}$ 76 $1\frac{1}{2}$ cm² 77 $\frac{8}{9}$ 배

100쪽

102쪽

104쪽

108쪽

- ㉠ 단계 01 $\frac{2}{7}, 3\frac{1}{4}(=\frac{13}{4}); 1, 2, 3$ 02 $\frac{5}{18}$ m 03 $2\frac{9}{13}$ km 04 (1) $2\frac{4}{5}$ L (2) $\frac{14}{15}$ L (3) $1\frac{13}{15}$ L (4) $\frac{7}{30}$ L 05 $7, 2; 7\frac{1}{2}$ 06 $23\frac{1}{5}(=\frac{116}{5})$ cm 07 $\frac{3}{19}$ 배 08 $3\frac{1}{6}$ 09 $\frac{1}{4}$ kg 10 18 cm² 11 $2\frac{9}{28}$ cm
- * 단원 마무리 1회 01 1, 1, 4 02 ③ 03 $\frac{1}{11}$ 04 $\frac{9}{28}$ 05 $3\frac{1}{6}(=\frac{19}{6})$ m 06 $\frac{2}{7}(=\frac{4}{14})$ 07 준호 08 $\frac{2}{225}$ 09 $\frac{6}{11} \div 4, \frac{3}{22}$ 10 ㉠ 11 ㉢ 12 ㉠ 13 < 14 $\frac{5}{21}$ L 15 $\frac{11}{12}(=\frac{22}{24})$ 16 $\frac{5}{7}(=\frac{20}{28})$ 17 3개 18 $2\frac{5}{7}$ kg 19 $2\frac{2}{3}(=\frac{8}{3}), \frac{2}{3}, \frac{1}{3}$ 20 $13\frac{3}{4}$ cm²
- * 단원 마무리 2회 01 $1 \times \frac{1}{17}$ 02 $\frac{5}{21} \times \frac{1}{9}$ 03 $1\frac{5}{7}(=\frac{12}{7})$ 04 $\frac{5}{24}$ 05 $3\frac{5}{6}(=\frac{23}{6})$ 06 $15\frac{5}{9}(=\frac{140}{9})$ L 07 $\frac{2}{45}(=\frac{8}{180})$ 08 $\frac{3}{28}(=\frac{18}{168})$ 09 $\frac{5}{88}$ 10 ① 11 > 12 > 13 $\frac{8}{21}$ 14 $\frac{5}{24}$ m 15 $\frac{58}{9} \times \frac{1}{29} = \frac{2}{9}$ 16 ㉠ 17 1, 2, 3, 4 18 $\frac{4}{15}$ kg 19 $\frac{2}{27}$ 20 $12\frac{2}{3}$ cm²

4 소수의 나눗셈

- ㉠ 단계 (1) 01 52, 156, 3, 1; 52, 5.2 02 52, 5.2 03 10, 15, 315; 15, 1.5 04 15, 1.5 05 100, 126, 504; 126, 1.26 06 2486, 226, 2486, 11, 1; 226, 2.26 07 1.25

08 1, 8, 9 ; 17 ; 18 ; 0

09 2, 3, 8 ; 6 ; 9 ; 24

10 1, 9, 4 ; 75 ; 32 ; 0

11 1, 5, 7 ; 15 ; 75 ; 105

110쪽 12 25, 5, 25, 5, 1 ; 5, 0.5

13 184, 23, 184 ; 23, 0.23

14 119, 17, 119, 7, 1 ; 17, 0.17

15 0.72

16 0.31

17 0, 7 ; 35

18 0, 1, 4 ; 12

19 0, 6 ; 54

20 0, 4, 9 ; 135

111쪽 B 단계 (1)

$$01 \frac{98}{10} \div 7 = \frac{98}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{14}{10} = 1.4$$

$$02 \frac{325}{10} \div 13 = \frac{325}{10} \times \frac{1}{13} = \frac{25}{10} = 2.5$$

03 19.2, 16, 1.6

04 26

05 1.3

06 1.9

07 3.2

08 5.3

09 6.9, 2.3

10 20.8

112쪽 11 5.3

12 예 [방법 1] $273 \div 7 = 39 \rightarrow 27.3 \div 7 = 3.9$

[방법 2] 3.9 [방법 3]

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)27.3} \\ \underline{21} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array} \quad 27.3 \div 7 = \frac{273}{10} \div 7 = \frac{273}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{39}{10} = 3.9$$

13 9.1 m

14 2.1 kg

15 768, 128, 12.8

16 2.7 L

17 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

$$18 \frac{1452}{100} \div 6 = \frac{1452}{100} \times \frac{1}{6} = \frac{242}{100} = 2.42$$

$$19 7.02 \div 3 = \frac{702}{100} \div 3 = \frac{702}{100} \times \frac{1}{3} = \frac{234}{100} = 2.34$$

20

29.85 ÷ 5

18.42 ÷ 3

21 2.38

22 3.56

23 2.42

24 4.37

25 2.31, 3.64

114쪽 26 ㉠

28 4.36 m

29 3.26 L

30 고은

31 1.32 kg

32 ㉡

$$33 \frac{24}{10} \div 4 = \frac{24}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\begin{array}{r} 3.78 \\ 8 \overline{)30.24} \\ \underline{24} \\ 62 \\ \underline{62} \\ 0 \end{array}$$

34 ㉢

35  ; 0.8 36 0.46

37 0.76

38 0.63

39 0.42

40 ㉡

$$\begin{array}{r} 0.54 \\ 17 \overline{)9.18} \\ \underline{85} \\ 68 \\ \underline{68} \\ 0 \end{array}$$

42 100배

43 0.28 L

44 0.28 kg

45 (1) 4.68 m (2) 0.36 m

116쪽

117쪽

A 단계 (2)

01 108, 27, 108 ; 27, 135, 1.35

02 1080, 135, 1080 ; 135, 1.35

03 0, 8 ; 0, 8, 5 ; 0 ; 20

04 2, 2, 5 ; 15 ; 0 ; 30

05 1, 8, 8 ; 40 ; 0 ; 40

118쪽

06 203, 203, 5 ; 203, 406, 4.06

07 847, 121, 847 ; 121, 605, 6.05

08 2440, 305, 2440 ; 305, 3.05 09 1.03

10 2.08

11 5, 0, 9 ; 45 ; 81

12 4, 0, 2 ; 60 ; 30 13 25, 50, 2, 1, 25, 2.5

14 2, 5, 25, 2.5

15 2, 5 ; 0

16 2.4

17 2.43

18 2.43

19 2.42

120쪽

B 단계 (2)

$$01 \frac{195}{10} \div 6 = \frac{195}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{65}{20} = \frac{325}{100} = 3.25$$

$$02 \text{ 하리 ; 예 } 7.4 \div 4 = \frac{740}{100} \div 4 = \frac{740}{100} \times \frac{1}{4} = \frac{185}{100} = 1.85$$

03 1.35

04 2.15

05 4.25

06 5.15

07 3.56

08 ㉢

09 0.26cm

10 2.15분

11 1.15 kg

12 ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

$$13 \frac{181}{10} \div 2 = \frac{181}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{181}{20} = \frac{905}{100} = 9.05$$

$$\text{또는 } \frac{1810}{100} \div 2 = \frac{1810}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{905}{100} = 9.05$$

14 868

15 2.04

16 3.05

17 9.05

18 4.05

19 6.05, 15.08, 12.06

20 ㉠

21 44.05 g

22 11.03 L

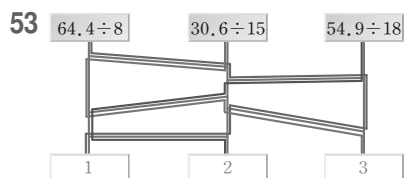
23 8.02 g

122쪽

$$24 \frac{2700}{100} \div 12 = \frac{2700}{100} \times \frac{1}{12} = \frac{225}{100} = 2.25$$

$$25 \frac{1000}{100} \div 8 = \frac{1000}{100} \times \frac{1}{8} = \frac{125}{100} = 1.25$$

- 26 ③ 27 2.8 28 0.25
 29 2.5 30 1.375 31 지우개
 32 96.25 km 33 0.25 kg 34 1.25 kg
 35 2.1 36 4.3 37 2.7
 38 1.8 39 진수 40 ㉠
 41 2.81 42 2.44 43 3.33
 44 2.23 45 ㉠, 1.4 46 1.83
 47 0.07 48 0.4 L 49 3.1 kg
 50 4.33 m 51 70.89초 52 1.32



- 54 ㉠
 55 1, 2, 3
 56 ㉠
 57 6개
 58 4.41 m² 59 4.45 cm² 60 12.5 m²
 61 7.5 cm² 62 3.12 cm
 63 6.05 64 4.5
 65 (1) 49 m² (2) 5.44 m 66 2.75
 67 1.5 m 68 0.13 69 0.99
 70 3.04 71 2.91 72 0.86
 73 0.6 74 3.64 cm 75 0.12 km
 76 6 77 ㉠ 78 0
 79 5, 4, 3, 2 ; 27.15
 80 7, 6, 5, 3 ; 25.5 81 34 ÷ 76 ; 0.44
 82 3, 4, 3.4 83 28.1 m² 84 대현

85

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 9 | 2 | | |
| 2 | | 0 | 3 | 2 |
| 6 | | 5 | | 7 |
| | | | | 2 |
| 3 | 2 | 7 | | 2 |

- 86 6.1 87 6.4 88 5, 6, 7, 8
 89 25.64 kg 90 17.35 m²
 91 $\begin{array}{r} 2.06 \\ 13 \overline{)26.78} \\ \underline{26} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$ 92 0.18 km 93 8.5

- ㉠ 단계 01 12.8 kg
 02 (위에서부터) 7 ; 2, 9, 7, 8 ; 2, 0, 3
 03 3.34 cm 04 10시 46분 48초

- 05 (1) 14장 (2) 10장 (3) 140장
 06 68 kg 07 0.16 m 08 13.74
 09 5.05 10 7.2 11 0.02

- * 단원 마무리 1회 01 96, 12, 96 ; 12, 1.2
 02 6.4, 1.6 03 8, 6, 4, 2 ; 43.2
 04 3.11 05 4.81 cm 06 ㉠
 07 0.7 km 08 1.23 09 3.15
 10 예 [방법 1] $41.2 \div 5 = \frac{412}{10} \div 5 = \frac{412}{10} \times \frac{1}{5}$
 $= \frac{412}{50} = \frac{824}{100} = 8.24$

[방법 2] $4120 \div 5 = 824 \rightarrow 41.2 \div 5 = 8.24$

[방법 3]

$$\begin{array}{r} 8.24 \\ 5 \overline{)41.20} \\ \underline{40} \\ 12 \\ \underline{10} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

- 11 1.75배 12 ㉠ 13 ㉠
 14 3.05 cm² 15 6.05 m 16 7.08 m
 17 $\frac{460}{10} \div 4 = \frac{460}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{115}{10} = 11.5$
 18 4.5 19 6.3 20 59.79 g

* 단원 마무리 2회

01 $\frac{1836}{10} \div 27 = \frac{1836}{10} \times \frac{1}{27} = \frac{68}{10} = 6.8$

- 02 31.2 03 2.14 04 8.2 L
 05 3.28 06 (위에서부터) 4.29, 1.95, 7.15
 07 5.28 m 08 ㉡ 09 4개
 10 0.66 11 ㉡ 12 4.15
 13 $\begin{array}{r} 4.05 \\ 14 \overline{)56.70} \\ \underline{56} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$ 14 12.05 m 15 5.1
 16 1.6 17 15.6분
 18 $78 \div 24$ 에 ㉠표 19 6
 20 63장

5 여러 가지 단위

- ㉠ 단계 01 10, 10 02 1a, 1 아르
 03 100 04 $\begin{array}{c} 1a \\ 1a \end{array}$
 05 300 06 6 07 700

144쪽

- 08 40 09 2600 10 81
 11 1 ha, 1 헥타르 12 1 km^2 , 1 제곱킬로미터
 13 100 14 1 ha 1 ha
 15 1 km^2 1 km^2 16 500
 17 2 18 4200 19 300
 20 6 21 9000
 22 (위에서부터) 10000 ; 100, 100 ; $\frac{1}{10000}$ (0.0001), $\frac{1}{100}$ (0.01)

145쪽

- (B) 단계** 01 4 02 64 a
 03 예 $1 \text{ a} = (\text{한 변이 } 10 \text{ m인 정사각형의 넓이})$
 $= 10 \times 10 = 100 (\text{m}^2)$
 $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$ 이므로 1 a 는 1 m^2 의 100배입니다.
 예 1 a 는 1 m^2 에 비해 가로가 10배, 세로가 10배 더 크므로 1 a 는 1 m^2 의 100배입니다.

146쪽

- 04 88 a 05 54 a
 06 예 한 변이 100m인 정사각형의 넓이를 1 ha라 씁니다.
 07 12 ha
 08 13 ha 09 798 10 미소
 11 49 12 1.05 km^2 13 6400 ha
 14 0.42 km^2 15 ① 16 km^2
 17 ha
 18 예 인천의 넓이는 약 1002 km^2 입니다.
 19 900 20 ㉔ 21 ㉓

148쪽

- 22 30000, $\frac{1}{1000}$ (0.001)
 23 ㉔ 24 52 ha 25 208 a
 26 70 27 3 km 28 30
 29 500 m 30 80 m 31 <
 32 > 33 ㉔ 34 2.2 ha
 35 나

150쪽

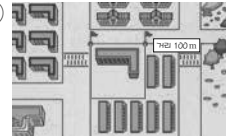
- 36 800개 37 600개 38 75개
 39 10,893 t 40 3배 41 680.27
 42 20명 43 ㉔ 44 소영
 45 < 46 ㉓, ㉔, ㉔ 47 4 t
 48 900 49 3.6 t
 50 3 t 51 4.6 t

152쪽

- 52 (1) $2\frac{1}{2}$ (2.5)시간 (2) 1125 kg (3) 1.125 t

154쪽

- 53 20명 54 8대 55 3대
 56 12 a 57 예



- 58 강서구 59 1.492 kg
 60 94.8 a
 61 예 야구장의 넓이는 약 1.1 ha입니다.
 62 6 ha 63 100 km^2 64 70개
 65 ㉔, ㉔, ㉓ 66 4.8 t 67 3.6 t

156쪽

- (C) 단계** 01 144 a 02 270 m
 03 324 km^2 04 30 kg
 05 (1) 30000 m^2 (2) 10000 그루 (3) 700 t
 06 29.25 a 07 360 m 08 4 ha
 09 1 km^2 10 1.35 t 11 6시간 40분

158쪽

- (*) 단원 마무리 1회** 01 1 a, 1 아르 02 5
 03 8000000 04 28 a 05 15개
 06 > 07 = 08 100, 100
 09 2000 m 10 900 m 11 16
 12 1500 13 0.1 km^2 14 ㉔
 15 570000, 5700 16 $3000 \text{ m}^2 = 3 \text{ a}$ $5 \text{ ha} = 50000 \text{ m}^2$
 $1200 \text{ a} = 12 \text{ km}^2$

- 17 ㉔ 18 2.4 t 19 7대
 20 0.3 t

160쪽

- (*) 단원 마무리 2회** 01 0.8 02 62000
 03 ㉔ 04 81 a 05 2 a
 06 48 ha 07 20000개 08 142
 09 $\frac{1}{100}$ (0.01)배 10 12500 ha 11 0.44 km^2
 12 105 13 a 14 t
 15 125 m 16 ㉔, ㉓, ㉔ 17 ㉓
 18 8배 19 15명 20 16.2 t

6 자료의 표현

164쪽

- (A) 단계 (1)** 01 파란, 2 02 2, 9, 9
 03 42, 48, 172 04 4일 05 172, 4, 43 ; 43
 06 42 07 8, 2 08 2, 44
 09 4, 4, 14 10 10, 14, 14, 4 ; 56, 4, 14

166쪽

- 11 4, 10, 2, 6 ; 7, 6, 3, 7 12 해주
13 3, 39 ; 39, 15 14 21, 84 15 84, 16, 12

167쪽

- ③ 단계 (1) 01 240분 02 5명
03 48분 04 17m 05 38살

168쪽

- 06 38.4 kg 07 0.4 kg
08 36분 09 20, 22, 9
10 14, 27, 22, 20, 9 ; 36, 36 11 300
12 ㉠ 2월과 3월을 비교하면 3월의 7000원에서 500원을 6000원에 주면 민정이가 두 달 동안 저금한 평균 금액은 6500원이 됩니다. 4월과 5월을 비교하면 4월의 7000원에서 500원을 6000원에 주면 민정이가 두 달 동안 저금한 평균 금액은 6500원이 됩니다. 따라서 민정이가 네 달 동안 저금한 평균 금액은 6500원입니다.

- 13 ㉠ [방법 1] 기준 수를 19로 정하고 합이 38이 되도록 실내 온도를 2개씩 묶으면 (22, 16), (24, 14)입니다. 따라서 실내 온도는 평균 19°C입니다.

$$\begin{aligned} \text{[방법 2] (평균 실내 온도)} &= \frac{22+24+19+14+16}{5} \\ &= \frac{95}{5} = 19(^{\circ}\text{C}) \end{aligned}$$

- 14 10명 15 느린 편입니다. 16 ‘높은’에 ○표
17 3명 18 2266마리, 2638마리
19 ㉠ 2013년보다 2015년의 호수의 물고기 수가 늘어났으므로 호수가 깨끗해져서 물고기 수가 늘어났다고 예상할 수 있습니다.

- 20 민진이네 모듬, 1권
21 (위에서부터) 92, 11.5 ; 84, 12
22 할 수 없습니다. 23 재민이네 자동차
24 20800개 25 96000 26 143.6 cm
27 36.2 kg 28 702 29 92점
30 (1) 17살 (2) 12살 (3) 12살 31 87점

172쪽

- ① 단계 (2)
01 ㉠

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | ○ | | | |
|--|---|--|--|--|

02 ㉠

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | ○ | | |
|--|--|---|--|--|

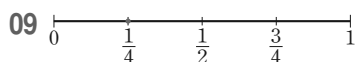
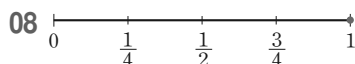
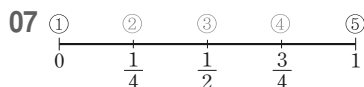
03 [] [] [] [] [] 04 1
05 2200 06 다 07 그림그래프
08 나 09 가 10 다

174쪽

- ③ 단계 (2) 01 ㉠ 02 ㉠
03 ㉠ 04 ㉠

- 05 ㉠ 해는 동쪽에서 떠서 서쪽으로 집니다.
따라서 해는 동쪽에서 뜰 사건이 일어날 가능성은 확실합니다.

- 06 (위에서부터) ㉠, ㉠, ㉠, ㉠



- 10 0 11 ㉠
12 1 13 $\frac{1}{2}$ 14 $\frac{1}{4}$

- 15 $\frac{1}{4}$ 16 (1) 반 (2) $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{3}{4}$

- 18 3500 kg 19 라 마을, 가 마을

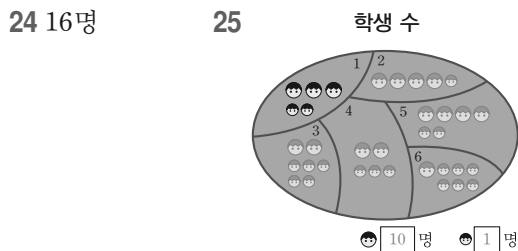
- 20 17000 kg

- 21 (왼쪽에서부터) 15 ; 27, 20, 27 ; 40, 23, 12

- 22 28만 마리

- 23 ㉠ 그림그래프는 표에 비해 도별 소의 마릿수를 한눈에 비교하기 쉽습니다.

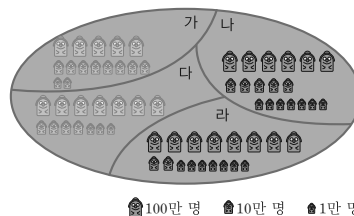
176쪽



- 26 6570000, 8270000

- 27 8, 2 ; 7, 4, 3 ;

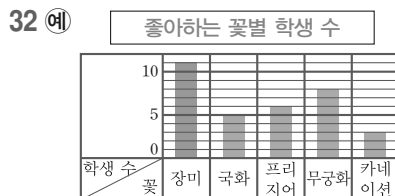
관광객 수



- 28 라 지역, 8270000명

- 29 꺾은선그래프

- 30 막대 31 꺾은선

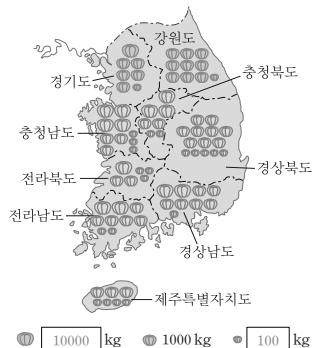


- 33 장미, 무궁화 34 8명

180쪽

35 10000, 100 36

10a당 호박 생산량



37 ㉠ [장점] 호박 생산량을 나타낸 그림그래프는 표에 비해 생산량의 많고 적음을 쉽게 비교할 수 있습니다.

[단점] 표에 비해 도별 호박 생산량을 한눈에 바로 알 수 없습니다.

38 꺾은선그래프 39 ㉠



40 29일 41 11cm보다 클 것입니다.

42 ㉠ 우리 넷의 평균 키가 150cm이지만 계곡의 평균 깊이인 145cm보다 더 작은 사람이 있을 수 있으니 건너가면 안 돼!



44 $\frac{1}{4}$

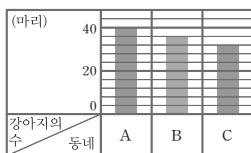
45 가, 다, 나

182쪽

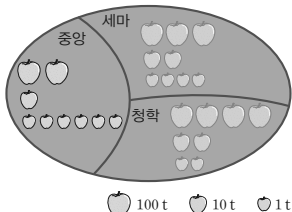
46 32명 47 1720 kg 48 18개

49 12개 50 ㉠, ㉡, ㉢

51 강아지의 수



52 배 생산량



53 (1) ㉠ 청학 마을의 배 생산량이 가장 많습니다.
(2) ㉠ 세마 마을이 중앙 마을보다 배 생산량이 $324 - 216 = 108$ (t) 더 많습니다.

184쪽

㉠ 단계

01 10.5

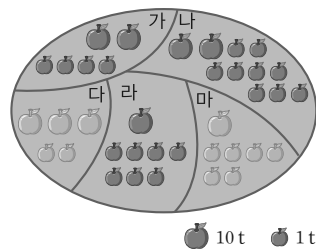
02 2.9m

03 (1) 85점 (2) 89점, 356점 (3) ㉠ 88, 92, 86, 90

04 $\frac{1}{4}$

05

사과 생산량



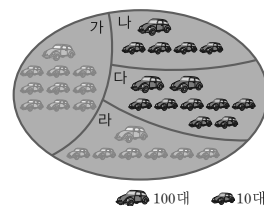
06 12개

07 어머니: 39살, 오빠: 17살, 아버지: 43살

08 1

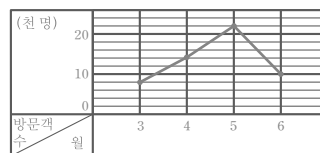
09

자동차 보유 수



10 ㉠

방문객 수



186쪽

* 단원 마무리 1회 01 101명 02 4일

03 23, 28, 19

04 28, 19, 23 ; 40, 40, 40

05 28.2cm

06 ㉠ 학교

07 95

08 ㉠

09 ㉠

10 ㉠

11 ㉠

12 $0, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, 1$

13 $\frac{1}{4}$

14 $\frac{1}{2}$

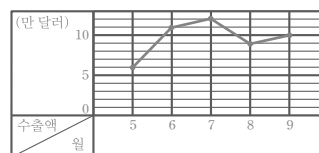
15 가 지역, 다 지역

16 1410 t

17 꺾은선그래프

18 ㉠

수출액



188쪽

* 단원 마무리 2회 01 91점 02 800원

03 ㉠ [방법 1] 기준 수를 33으로 정하고 합이 66이 되도록 기록을 2개씩 묶으면 (25, 41), (39, 27)입니다. 따라서 공 던지기 기록의 평균은 33m입니다.

$$\begin{aligned} \text{[방법 2] (평균 기록)} &= \frac{25 + 39 + 33 + 27 + 41}{5} \\ &= \frac{165}{5} = 33 \text{ (m)} \end{aligned}$$

* A 단계 기본다잡기(1) 정답은 '정답 002쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기(1)

010쪽 ~ 017쪽

01 수직선 한 칸의 크기는 $\frac{1}{1000}$ 또는 0.001입니다.

0에서 오른쪽으로 5칸 간 수

$$\rightarrow \frac{5}{1000} = 0.005$$

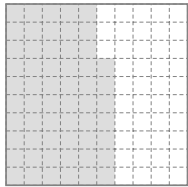
$$\text{답 } \frac{5}{1000}, 0.005 ; 0.005$$

02 $\frac{57}{100}$: 모눈 한 칸의 크기는 $\frac{1}{100}$ 이므로

57칸을 색칠합니다.

$$\rightarrow \text{색칠한 칸 수가 같으므로 } \frac{57}{100} = 0.57$$

$$\text{답 예 } \text{ (그림) }, 0.57$$



03 틀리는 이유 | 전체가 몇인지 몰라서 비커에 담긴 물의 양이 전체의 얼마인지 구하지 못하는 경우

해결 방안 | 비커에 담긴 물의 양은 전체 1을 똑같이 10으로 나눈 것 중의 몇 칸인지 알아봅니다.

전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 1은 $\frac{1}{10}$ 입니다.

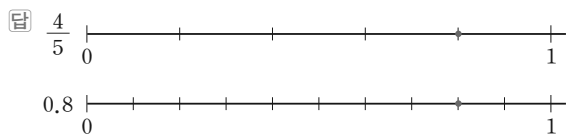
담긴 물의 양은 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 7이므로

분수로 나타내면 $\frac{7}{10}$, 소수로 나타내면 0.7입니다.

$$\text{답 } \frac{7}{10}, 0.7$$

04 $\frac{4}{5}$: 전체를 똑같이 5로 나눈 것 중의 4에 표시합니다.

0.8: 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 8에 표시합니다.



05 표시한 부분이 같으므로 $\frac{4}{5} = 0.8$

답 =

06 젤리 판 한 칸의 크기는 $\frac{1}{100}$ 또는 0.01입니다.

남아 있는 젤리는 100으로 나눈 것 중의 39이므로

분수로 나타내면 $\frac{39}{100}$, 소수로 나타내면 0.39입니다.

$$\text{답 } \frac{39}{100}, 0.39$$

07 예시 답안 ① 7과 $7\frac{1}{100}$ 사이를 똑같이 10으로 나누었으므로

눈금 한 칸의 크기는 $\frac{1}{1000}$ 또는 0.001입니다.

㉠은 7에서 눈금 7칸 간 곳이므로

㉠에 알맞은 분수는 $7\frac{7}{1000}$ 이고, 소수는 7.007입니다. ▶3점

② 두 수 $7\frac{7}{1000}$ 과 7.007은 크기가 같습니다. ▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠에 알맞은 분수와 소수를 각각 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 두 수의 관계를 설명한 경우 | 3점 | |

$$08 \frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\text{답 } 0.6$$

$$09 6\frac{1}{2} = 6 + \frac{1}{2} = 6 + \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = 6 + \frac{5}{10} = 6.5$$

$$\text{답 } 6.5$$

[참고] 분모가 2, 5인 분수는 분모를 10으로 고친 후 소수 한 자리 수로 나타냅니다.

$$10 \text{ 예시 답안 } ① 2\frac{1}{5} = 2 + \frac{1}{5} = 2 + \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = 2 + \frac{2}{10} = 2.2$$

▶3점

② 따라서 원준이네 집에서 공원까지의 거리를 소수로 나타내면 2.2km입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 거리를 소수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 거리를 소수로 나타낸 경우 | 2점 | |

11 예시 답안 ① 진분수는 분자가 분모보다 작은 분수이므로 분모가 5인 가장 큰 진분수는 $\frac{4}{5}$ 입니다. ▶3점

$$② \frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10} = 0.8$$

▶3점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 분모가 5인 진분수 중에서 가장 큰 수를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 분모가 5인 진분수 중에서 가장 큰 수를 소수로 나타낸 경우 | 3점 | |

12

틀리는 이유 | 정삼각형의 둘레를 분수로 답한 경우

해결 방안 | 정삼각형의 둘레를 분수로 구한 후 분모가 10, 100, 1000...인 분수로 고쳐서 소수로 나타냅니다.

$$(\text{정삼각형의 둘레}) = \frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} (\text{cm})$$

$$\rightarrow 1\frac{1}{5} = 1 + \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = 1 + \frac{2}{10} = 1.2$$

따라서 정삼각형의 둘레는 1.2 cm입니다.

답 1.2 cm

13

$$\frac{3}{50} = \frac{3 \times 2}{50 \times 2} = \frac{6}{100} = 0.06$$

답 0.06

14

$$5\frac{7}{20} = 5 + \frac{7}{20} = 5 + \frac{7 \times 5}{20 \times 5} = 5 + \frac{35}{100} = 5.35$$

답 5.35

15

분수의 분모가 10 또는 100의 약수인 수는 분모를 10 또는 100으로 고칠 수 있습니다.

$$\textcircled{㉠} \frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} \quad \textcircled{㉡} \frac{1}{50} = \frac{1 \times 2}{50 \times 2} = \frac{2}{100}$$

답 ㉠, ㉡

참고 $\frac{1}{2}$ 을 분모가 100인 분수로 고치면 분자가 50이 되고 이를 소수로 나타내면 $0.50 = 0.5$ 로 분모가 10인 분수로 고쳐 소수로 나타내는 것과 같게 됩니다.

따라서 가장 간단한 방법은 분모가 10인 분수로 나타내는 것입니다.

16

전체 25칸 중에서 14칸에 색칠되어 있으므로

$$\frac{14}{25} = \frac{14 \times 4}{25 \times 4} = \frac{56}{100} = 0.56$$

답 $\frac{14}{25}$, 0.56

17

틀리는 이유 | $\frac{1}{4}$ 을 소수로 고쳐서 틀리는 경우

해결 방안 | 전체를 1로 생각하여 $1 - \frac{1}{4}$ 로 남은 부분을 먼저 구합니다.

예시 답안 ① (남은 호두파이의 양) $= 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ ▶ 3점

② $\frac{3}{4}$ 을 소수로 나타내면

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$$

따라서 남은 호두파이는 전체의 0.75입니다. ▶ 3점

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 남은 호두파이는 전체의 얼마인지 분수로 나타낸 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 남은 호두파이는 전체의 얼마인지 소수로 나타낸 경우 | 3점 | |

18

$$\frac{13}{40} = \frac{13 \times 25}{40 \times 25} = \frac{325}{1000} = 0.325$$

답 0.325

19

$$1\frac{78}{125} = 1 + \frac{78}{125} = 1 + \frac{78 \times 8}{125 \times 8} = 1 + \frac{624}{1000} = 1.624$$

답 1.624

20

$$3\frac{39}{200} = 3 + \frac{39}{200} = 3 + \frac{39 \times 5}{200 \times 5} = 3 + \frac{195}{1000} = 3.195 (\text{m})$$

답 3.195 m

21

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\frac{7}{20} = \frac{7 \times 5}{20 \times 5} = \frac{35}{100} = 0.35$$

$$\frac{19}{40} = \frac{19 \times 25}{40 \times 25} = \frac{475}{1000} = 0.475$$

$$\frac{21}{50} = \frac{21 \times 2}{50 \times 2} = \frac{42}{100} = 0.42$$

따라서 분수를 소수로 나타낼 때 소수점 아래 자릿수가 가장 많은 것은 $\frac{19}{40}$ 입니다.

답 $\frac{19}{40}$ 에 ○표

22

예시 답안 ① $\frac{1}{10}$ 이 3개인 수는 $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{500}$ 이 7개인 수는

$$\frac{7}{500} \text{이므로}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{500} = \frac{150}{500} + \frac{7}{500} = \frac{157}{500}$$

▶ 3점

$$\textcircled{2} \frac{157}{500} = \frac{157 \times 2}{500 \times 2} = \frac{314}{1000} = 0.314$$

▶ 3점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① $\frac{1}{10}$ 이 3개, $\frac{1}{500}$ 이 7개인 수를 분수로 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② $\frac{1}{10}$ 이 3개, $\frac{1}{500}$ 이 7개인 수를 소수로 나타낸 경우 | 3점 | |

23

$$8\frac{4}{250} \times \frac{7}{125} = \frac{28}{125} = \frac{28 \times 8}{125 \times 8} = \frac{224}{1000} = 0.224 (\text{kg})$$

답 0.224 kg

24

틀리는 이유 | 가장 작은 진분수를 어떻게 만드는지 모르는 경우

해결 방안 | 가장 작은 진분수는 분모에 가장 큰 수를, 분자에 가장 작은 수를 놓아 만듭니다.

① > ㉠ > ㉡일 때 가장 작은 진분수는 $\frac{㉠}{㉡}$ 입니다.

$8 > 7 > 5$ 이므로 만들 수 있는 가장 작은 진분수: $\frac{5}{8}$

분수를 소수로 나타내면

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

답 0.625

25 (1) ㉠ > ㉡ > ㉢ 일 때 가장 큰 대분수는 ㉠ $\frac{㉢}{㉡}$ 입니다.

$5 > 2 > 1$ 이므로 만들 수 있는 가장 큰 대분수: $5\frac{1}{2}$

(2) 분수를 소수로 나타내면

$$5\frac{1}{2} = 5 + \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = 5 + \frac{5}{10} = 5.5$$

답 (1) 5, 1, 2 (2) 5.5

26 $3.6 = 3\frac{6}{10} = 3 + \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = 3\frac{3}{5}$

답 3, 6, 10 ; 3, 3, 5

강조 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 고친 후 약분이 되면 약분하여 기약분수로 나타냅니다.

27 $0.4 = \frac{4}{10} = \frac{4 \div 2}{10 \div 2} = \frac{2}{5}$

답 $\frac{4}{10}, \frac{2}{5}$

28 $5.5 = 5\frac{5}{10} = 5 + \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = 5\frac{1}{2}$

답 $5\frac{5}{10} (= \frac{55}{10}), 5\frac{1}{2} (= \frac{11}{2})$

29 예시 답안 ① 기약분수로 각각 나타내면

㉠ $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

㉡ $4.5 = 4\frac{5}{10} = 4\frac{1}{2}$

㉢ $10.2 = 10\frac{2}{10} = 10\frac{1}{5}$

▶ 3점

② 따라서 기약분수로 나타낼 때 분모가 다른 하나는 ㉢입니다.

▶ 2점

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 기약분수로 각각 나타낸 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 기약분수로 나타낼 때 분모가 다른 하나를 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

30 (우유의 양) $= 1.2 = 1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$ (L)

(물의 양) $= 2.5 = 2\frac{5}{10} = 2\frac{1}{2}$ (L)

답 $1\frac{1}{5}$ L, $2\frac{1}{2}$ L

31 예시 답안 ① 0.1이 8개인 수: 0.8

▶ 3점

② $0.8 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

따라서 기약분수로 나타내면 $\frac{4}{5}$ 입니다.

▶ 3점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 0.1이 8개인 수를 소수로 나타낸 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 0.1이 8개인 수를 기약분수로 나타낸 경우 | 3점 | |

32 $0.96 = \frac{96}{100} = \frac{96 \div 4}{100 \div 4} = \frac{24}{25}$

답 $\frac{96}{100}, \frac{24}{25}$

33 $3.45 = 3\frac{45}{100} = 3 + \frac{45 \div 5}{100 \div 5} = 3\frac{9}{20}$

답 $3\frac{45}{100} (= \frac{345}{100}), 3\frac{9}{20} (= \frac{69}{20})$

참고 기약분수로 나타내려면 분모와 분자를 그들의 최대공약수로 나눕니다.

34 ㉠ $0.44 = \frac{44}{100} = \frac{44 \div 4}{100 \div 4} = \frac{11}{25}$

㉡ $0.35 = \frac{35}{100} = \frac{35 \div 5}{100 \div 5} = \frac{7}{20}$

㉢ $2.25 = 2\frac{25}{100} = 2 + \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 2\frac{1}{4}$

따라서 기약분수로 나타낼 때 분모가 20이 되는 소수는 ㉡입니다.

답 ㉡

35 (선수의 기록) $= 9.92 = 9\frac{92}{100}$

$= 9 + \frac{92 \div 4}{100 \div 4} = 9\frac{23}{25}$ (초)

답 $9\frac{23}{25}$ 초

36 (4.6보다 0.05 큰 수) $= 4.6 + 0.05 = 4.65$

$4.65 = \frac{465}{100} = 4\frac{65}{100} = 4 + \frac{65 \div 5}{100 \div 5} = 4\frac{13}{20}$

답 $\frac{465}{100}, 4\frac{65}{100}, 4\frac{13}{20} (= \frac{93}{20})$

37 틀리는 이유 | 4.02를 분모가 100인 분수로만 나타낸 경우

해결 방안 | 4.02를 분모가 100인 분수로 나타낸 후 기약분수로 나타냅니다.

예시 답안 ① 4.02를 기약분수로 나타내면

$4.02 = 4\frac{2}{100} = 4 + \frac{2 \div 2}{100 \div 2} = 4\frac{1}{50}$

▶ 4점

② 따라서 조건을 모두 만족하는 분수는 $4\frac{1}{50}$ 입니다. ▶ 2점

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 4.02를 기약분수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 조건을 모두 만족하는 분수를 구한 경우 | 2점 | |

38 $0.296 = \frac{296}{1000} = \frac{296 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{37}{125}$

답 $\frac{296}{1000}, \frac{37}{125}$

39 $5.375 = 5\frac{375}{1000} = 5 + \frac{375 \div 125}{1000 \div 125} = 5\frac{3}{8}$

답 $5\frac{375}{1000} (= \frac{5375}{1000}), 5\frac{3}{8} (= \frac{43}{8})$

40 0과 0.01 사이를 똑같이 10으로 나누었으므로
눈금 한 칸의 크기는 0.001입니다.

$$\textcircled{㉠} 0.002 = \frac{2}{1000} = \frac{2 \div 2}{1000 \div 2} = \frac{1}{500}$$

$$\textcircled{㉡} 0.008 = \frac{8}{1000} = \frac{8 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{1}{125}$$

$$\text{답} \frac{1}{500}, \frac{1}{125}$$

41 $1.345 = 1 \frac{345}{1000} = 1 \frac{69}{200}$ (km)

$$\text{답} 1 \frac{69}{200} \text{ km}$$

42 틀리는 이유 | 소수가 작을수록 분모도 작다고 생각하여 0.006이라고 답하는 경우

해결 방안 | 각 수를 분모가 1000인 분수로 나타낸 후 기약분수로 나타내어 분모의 크기를 비교합니다.

예시 답안 ① $0.625 = \frac{625}{1000} = \frac{5}{8}$

$$0.008 = \frac{8}{1000} = \frac{1}{125}$$

$$3.108 = 3 \frac{108}{1000} = 3 \frac{27}{250}$$

$$0.006 = \frac{6}{1000} = \frac{3}{500}$$

▶4점

② 따라서 소수를 기약분수로 나타낼 때 분모가 가장 작은 소수는 0.625입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 소수를 각각 기약분수로 나타낸 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 소수를 기약분수로 나타낼 때 분모가 가장 작은 소수를 찾아 쓴 경우 | 2점 | |

43 $0.218 = \frac{218}{1000} = \frac{218 \div 2}{1000 \div 2} = \frac{109}{500}$

$$\frac{109}{500} \text{ 는 } \frac{1}{500} \text{ 이 } 109 \text{ 개인 수입니다.}$$

답 109개

44 ㉠ > ㉡ > ㉢ > ㉣ > ㉤ 일 때

가장 큰 소수 한 자리 수는 ㉠, ㉡입니다.

$$8 > 5 > 3 > 2 > 0 \text{ 이므로}$$

만들 수 있는 가장 큰 소수 한 자리 수: 8.5

$$\rightarrow 8.5 = 8 \frac{5}{10} = 8 + \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = 8 \frac{1}{2} \quad \text{답} 8 \frac{1}{2}$$

45 ㉠ > ㉡ > ㉢ 일 때 자연수 부분이 0인 가장 큰 소수 세 자리 수는 0.㉠㉡㉢입니다.

$$7 > 5 > 4 \text{ 이므로}$$

만들 수 있는 가장 큰 소수 세 자리 수: 0.754

$$\rightarrow 0.754 = \frac{754}{1000} = \frac{754 \div 2}{1000 \div 2} = \frac{377}{500}$$

$$\text{답} 0.754, \frac{377}{500}$$

46 예시 답안 ① ㉠ < ㉡ < ㉢ 일 때

가장 작은 소수 두 자리 수는 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

$$1 < 3 < 5 \text{ 이므로}$$

만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수: 1.35 ▶3점

② $1.35 = 1 \frac{35}{100} = 1 \frac{7}{20}$

따라서 만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수를 기약

분수로 나타내면 $1 \frac{7}{20}$ 입니다. ▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가장 작은 소수 두 자리 수를 만든 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 가장 작은 소수 두 자리 수를 기약분수로 나타낸 경우 | 3점 | |

47 $0.856 = \frac{856}{1000}, \frac{3}{5} = \frac{600}{1000}$ 이므로

$$\frac{856}{1000} > \frac{600}{1000} \rightarrow 0.856 > \frac{3}{5}$$

(다른 풀이) $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$ 이므로

$$0.856 > 0.6 \rightarrow 0.856 > \frac{3}{5} \quad \text{답} >$$

48 $4 \frac{3}{20} = 4 \frac{15}{100} = 4.15$ 이므로

$$4.15 < 4.25 \rightarrow 4 \frac{3}{20} < 4.25$$

(다른 풀이) $4 \frac{3}{20} = 4 \frac{15}{100}, 4.25 = 4 \frac{25}{100}$ 이므로

$$4 \frac{15}{100} < 4 \frac{25}{100} \rightarrow 4 \frac{3}{20} < 4.25 \quad \text{답} <$$

[강조] 분수와 소수의 크기 비교

[방법 1] 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교합니다.

[방법 2] 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

49 $2.6 = 2 \frac{6}{10} = 2 \frac{60}{100}, 2 \frac{33}{50} = 2 \frac{66}{100}$ 이므로

$$2 \frac{60}{100} < 2 \frac{66}{100} \rightarrow 2.6 < 2 \frac{33}{50} \quad \text{답} 2.6$$

50 예시 답안 1 ① 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$$5 \frac{7}{40} = 5 \frac{175}{1000} = 5.175 \text{ 이므로}$$

$$5.175 > 5.172 \rightarrow 5 \frac{7}{40} > 5.172 \quad \text{▶3점}$$

② 따라서 현우네 집에서 더 먼 곳은 수산 시장입니다. ▶2점

예시 답안 2 ① 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$$5 \frac{7}{40} = 5 \frac{175}{1000}, 5.172 = 5 \frac{172}{1000} \text{ 이므로}$$

$$5 \frac{175}{1000} > 5 \frac{172}{1000} \rightarrow 5 \frac{7}{40} > 5.172 \quad \text{▶3점}$$

② 따라서 현우네 집에서 더 먼 곳은 수산 시장입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 두 수의 크기를 비교한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 현우네 집에서 더 먼 곳을 찾아 쓴 경우 | 2점 | |

51 틀리는 이유 | 두 분수가 가분수임을 생각하지 않고 소수만 1보다 크다고 생각하여 가장 큰 수가 1.003이라고 생각하여 틀리는 경우
해결 방안 | 분수를 소수로 나타내거나 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교하여 가장 큰 수를 찾습니다.

$$\frac{109}{100} = \frac{1090}{1000}, 1.003 = \frac{1003}{1000}, \frac{9}{8} = \frac{1125}{1000} \text{ 이므로}$$

$$\frac{1125}{1000} > \frac{1090}{1000} > \frac{1003}{1000} \rightarrow \frac{9}{8} > \frac{109}{100} > 1.003$$

(다른 풀이) $\frac{109}{100} = 1.09, \frac{9}{8} = \frac{1125}{1000} = 1.125$ 이므로

$$1.125 > 1.09 > 1.003 \rightarrow \frac{9}{8} > \frac{109}{100} > 1.003 \quad \text{답 } \frac{9}{8}$$

52 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교하면

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75, \frac{4}{5} = \frac{80}{100} = 0.8 \text{ 이므로}$$

$$0.75 < 0.78 < 0.8 < 0.813 \rightarrow \frac{3}{4} < 0.78 < \frac{4}{5} < 0.813$$

(답) $\frac{3}{4}, 0.78, \frac{4}{5}, 0.813$

53 $0.65 = \frac{65}{100}, \frac{16}{25} = \frac{64}{100}$ 이므로

$$\frac{65}{100} > \frac{64}{100} \rightarrow 0.65 > \frac{16}{25}$$

따라서 양이 더 적은 것은 주스입니다. (답) 주스

54 틀리는 이유 | 35.7 과 $35\frac{13}{20}$ 에서 자연수 부분이 같으므로 소수점 아래 7과 분자 13의 크기를 비교해 $35\frac{13}{20}$ 이 더 크다고 생각하여 틀리는 경우
해결 방안 | 분수를 소수로 나타내거나 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

예시 답안 1 ① (진아의 몸무게) $= 35\frac{13}{20} = 35 + \frac{13 \times 5}{20 \times 5}$

$$= 35 + \frac{65}{100} = 35.65 \text{ (kg)}$$

$35.7 > 35.65 \rightarrow 35.7 > 35\frac{13}{20}$ 이므로
은우의 몸무게가 더 무겁습니다. ▶3점

② 따라서 시소는 은우가 탄 쪽으로 내려갑니다. ▶2점

예시 답안 2 ① (은우의 몸무게) $= 35.7 = 35\frac{7}{10}$

$$= 35\frac{70}{100} \text{ (kg)}$$

$35\frac{13}{20} = 35 + \frac{13 \times 5}{20 \times 5} = 35 + \frac{65}{100} = 35\frac{65}{100} \text{ (kg)}$

$$35\frac{70}{100} > 35\frac{65}{100} \rightarrow 35.7 > 35\frac{13}{20} \text{ 이므로}$$

은우의 몸무게가 더 무겁습니다. ▶3점

② 따라서 시소는 은우가 탄 쪽으로 내려갑니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 분수와 소수의 크기를 비교하여 몸무게가 더 무거운 사람을 찾는 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 시소는 누가 탄 쪽으로 내려가는지 구한 경우 | 2점 | |

55 (도서관에서 우체국까지의 거리)

$$= 1\frac{3}{40} = 1\frac{75}{1000} = 1.075 \text{ (km)}$$

(도서관에서 문구점까지의 거리)

$$= \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} = 1\frac{25}{100} = 1.25 \text{ (km)}$$

$$1.075 < 1.125 < 1.25 \rightarrow 1\frac{3}{40} < 1.125 < \frac{5}{4}$$

따라서 도서관에서 가까운 곳부터 차례로 쓰면
우체국, 영화관, 문구점입니다.

(답) 우체국, 영화관, 문구점

56 $\frac{2}{5} = 0.4$ 이므로 $0.\square6 < 0.4 \rightarrow \square < 4$

따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 숫자는 0, 1, 2, 3입니다.

(답) 0, 1, 2, 3

[참고] 분수를 소수로 나타내어 소수의 크기를 비교할 때에는
자연수 부분을 먼저 비교하고 자연수 부분이 같으면 소수 첫째
자리, 소수 둘째 자리 숫자를 차례로 비교합니다.

57 예시 답안 ① $2\frac{7}{8}$ 과 2.88을 분모가 1000인 분수로 나타내

$$\text{면 } 2\frac{7}{8} = 2\frac{875}{1000}, 2.88 = 2\frac{880}{1000} \quad \text{▶2점}$$

② $2\frac{875}{1000} < \square < 2\frac{880}{1000}$ 이므로

□ 안에 들어갈 수 있는 분수는 자연수 부분이 2이고
분모가 1000일 때 분자는 876부터 879까지로
모두 4개입니다. ▶2점

③ 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 분모가 1000인 분수는
모두 4개입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① $2\frac{7}{8}, 2.88$ 을 분모가 1000인 분수로 각각 나타낸 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② □ 안에 들어갈 수 있는 분모가 1000인 분수의 분자가 될 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ □ 안에 들어갈 수 있는 분모가 1000인 분수는 모두 몇 개인지 구한 경우 | 2점 | |

응용 도전하기(1)

018쪽 ~ 019쪽

01 전략 먼저 수직선에서 눈금 한 칸의 크기를 구합니다.

5.2와 5.4 사이를 똑같이 10으로 나누었으므로

눈금 한 칸의 크기는 $\frac{2}{100} = 0.02$ 입니다.

㉗는 5.2에서 $\frac{2}{100} = 0.02$ 씩 4칸 갔으므로

분수로 $5\frac{28}{100}$, 소수로 5.28입니다. (답) $5\frac{28}{100}, 5.28$

02 (1) 분수를 소수 세 자리 수로 나타내려면
분모가 1000인 분수로 만들 수 있어야 합니다.
숫자 카드로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서
소수 세 자리 수로 나타낼 수 있는 분수의 분모는
125입니다.

(2) 분자가 될 수 있는 수는 분모에 사용한 숫자 1, 2, 5를
제외한 나머지 숫자 3, 4, 6입니다.

따라서 만들 수 있는 분수는 분모가 125, 분자가 각
각 3, 4, 6이므로

$$\frac{3}{125}, \frac{4}{125}, \frac{6}{125} \text{입니다.}$$

$$\rightarrow \frac{3}{125}, \frac{4}{125}, \frac{6}{125} \text{ 중에서 가장 큰 분수: } \frac{6}{125}$$

(3) $\frac{6}{125}$ 을 소수로 나타내면

$$\frac{6}{125} = \frac{6 \times 8}{125 \times 8} = \frac{48}{1000} = 0.048$$

답 (1) 125 (2) $\frac{6}{125}$ (3) 0.048

03 푸는 순서 ① 기약분수의 분자 구하기 → ② 기약분수의 분모 구하기
→ ③ 기약분수를 소수로 나타내기

① $0.064 = \frac{64}{1000} = \frac{8}{125}$ 이므로

기약분수의 분자는 8입니다.

② $0.12 = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$ 이므로

기약분수의 분모는 25입니다.

③ → 기약분수: $\frac{8}{25}$

$\frac{8}{25}$ 을 소수로 나타내면

$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0.32$$

답 0.32

04 전략 먼저 소수를 기약분수로 나타낸 후 기약분수로 나타내기 전
의 분수를 구합니다.

0.125를 기약분수로 나타내면

$$0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

$\frac{1}{8}$ 은 분모와 분자의 최대공약수 12로 약분하여 나타낸
기약분수이므로

약분하기 전의 분수를 구합니다.

$$\frac{1}{8} = \frac{1 \times 12}{8 \times 12} = \frac{12}{96}$$

답 $\frac{12}{96}$

05 높이가 다음과 같은 벽돌이 한 개씩 있습니다. 이 중
에서 2개를 골라 높게 쌓으려고 합니다. 가장 높게
쌓을 수 있는 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내
시오.
→ (가장 높은 벽돌의 높이) + (두 번째로 높은 벽돌의 높이)

$$\frac{5}{8} \text{ m} \quad 0.608 \text{ m} \quad \frac{13}{20} \text{ m} \quad \frac{269}{500} \text{ m}$$

→ [크기를 비교하는 방법]

[방법 1] 분수와 소수를 분모가 같은 분수로 나타내어 비교하기

[방법 2] 분수를 소수로 나타내어 비교하기

벽돌의 높이를 분모가 1000인 분수로 나타내면

$$\frac{5}{8} = \frac{625}{1000}, 0.608 = \frac{608}{1000},$$

$$\frac{13}{20} = \frac{650}{1000}, \frac{269}{500} = \frac{538}{1000}$$

$$\frac{650}{1000} > \frac{625}{1000} > \frac{608}{1000} > \frac{538}{1000} \text{이므로}$$

가장 높게 쌓으려면 높이가 $\frac{650}{1000} \text{ m} (= \frac{13}{20} \text{ m})$,

$\frac{625}{1000} \text{ m} (= \frac{5}{8} \text{ m})$ 인 두 벽돌을 쌓아야 합니다.

(가장 높게 쌓을 수 있는 높이)

$$= \frac{650}{1000} + \frac{625}{1000} = \frac{1275}{1000}$$

$$= 1 \frac{275}{1000} = 1 \frac{11}{40} \text{ (m)}$$

(다른 풀이) 벽돌의 높이를 소수로 나타내면

$$\frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625, \frac{13}{20} = \frac{65}{100} = 0.65,$$

$$\frac{269}{500} = \frac{538}{1000} = 0.538$$

$$0.65 > 0.625 > 0.608 > 0.538 \text{이므로}$$

가장 높게 쌓으려면 높이가 $0.65 \text{ m} (= \frac{13}{20} \text{ m})$,

$0.625 \text{ m} (= \frac{5}{8} \text{ m})$ 인 두 벽돌을 쌓아야 합니다.

(가장 높게 쌓을 수 있는 높이)

$$= 0.65 + 0.625 = 1.275$$

$$= 1 \frac{275}{1000} = 1 \frac{11}{40} \text{ (m)}$$

답 $1 \frac{11}{40} \text{ m}$

06 예시 답안 1 ① $\frac{17}{100} = 0.17$ 이므로

(공원 입구 ~ 분수대 ~ 팔각정까지의 거리)

$$= 0.17 + 0.137 = 0.307 \text{ (km)}$$

▶ 4점

② $0.307 = \frac{307}{1000}$ 이므로

거리를 분수로 나타내면 $\frac{307}{1000} \text{ km}$,

소수로 나타내면 **0.307 km**입니다.

▶ 3점

예시 답안 2 ① $\frac{17}{100} = \frac{170}{1000}$, $0.137 = \frac{137}{1000}$ 이므로

(공원 입구~분수대~팔각정까지의 거리)

$$= \frac{170}{1000} + \frac{137}{1000} = \frac{307}{1000} \text{ (km)}$$

▶4점

② $\frac{307}{1000} = 0.307$ 이므로

거리를 분수로 나타내면 $\frac{307}{1000}$ km,

소수로 나타내면 0.307 km 입니다.

▶3점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 분수를 소수로 또는 소수를 분수로 나타내어 공원 입구에서 분수대를 거쳐 팔각정까지의 거리를 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 이 거리를 분수와 소수로 각각 나타낸 경우 | 3점 | |

07

전략 ●는 ▲의 ■배 → ● = ▲ × ■

예시 답안 ① (진우의 키) = $165 \times \frac{9}{10}$

$$= \frac{297}{2} = 148\frac{1}{2} \text{ (cm)}$$

▶2점

② (동생의 키) = $148\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{297}{2} \times \frac{5}{6}$

$$= \frac{495}{4} = 123\frac{3}{4} \text{ (cm)}$$

▶3점

③ $123\frac{3}{4} = 123\frac{75}{100} = 123.75$ 이므로

동생의 키를 소수로 나타내면 123.75 cm 입니다. ▶3점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 진우의 키는 몇 cm인지 분수로 구한 경우 | 2점 | 8점 |
| | ② 동생의 키는 몇 cm인지 분수로 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 동생의 키는 몇 cm인지 소수로 나타낸 경우 | 3점 | |

08

전략 ●의 ▲ → ● × ▲

예시 답안 ① (떡을 만드는 데 사용한 쌀의 무게)

$$= 11 \times \frac{3}{4} = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$$

$$= 8\frac{25}{100} = 8.25 \text{ (kg)}$$

▶4점

② (남아 있는 쌀의 무게)

= (처음에 있던 쌀의 무게)

– (떡을 만드는 데 사용한 쌀의 무게)

– (뽕튀기를 만드는 데 사용한 쌀의 무게)

$$= 11 - 8.25 - 1.7$$

$$= 2.75 - 1.7$$

$$= 1.05 \text{ (kg)}$$

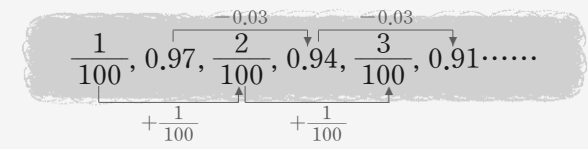
▶4점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 떡을 만드는 데 사용한 쌀의 무게를 구한 경우 | 4점 | 8점 |
| | ② 남아 있는 쌀은 몇 kg인지 소수로 나타낸 경우 | 4점 | |

09

분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았을 때 10번째에 올 수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

↳ 짝수 번째의 규칙으로 구합니다.



예시 답안 ① 홀수 번째의 규칙은 $\frac{1}{100}$ 씩 커지는 것이고,

짝수 번째의 규칙은 0.03씩 작아지는 것입니다. ▶3점

② 8번째 수와 10번째 수는 짝수 번째이므로

$$(8\text{번째 수}) = (6\text{번째 수}) - 0.03$$

$$= 0.91 - 0.03 = 0.88$$

$$(10\text{번째 수}) = (8\text{번째 수}) - 0.03$$

$$= 0.88 - 0.03 = 0.85$$

▶2점

③ 0.85를 기약분수로 나타내면 $0.85 = \frac{85}{100} = \frac{17}{20}$

따라서 10번째에 올 수를 기약분수로 나타내면

$$\frac{17}{20} \text{ 입니다.}$$

▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 규칙을 찾은 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 10번째에 올 수를 소수로 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 10번째에 올 수를 기약분수로 나타낸 경우 | 3점 | |

10 예시 답안 ① 가장 큰 대분수: $5\frac{4}{5}$

$$\text{둘째로 큰 대분수: } 5\frac{3}{4}$$

가장 큰 소수 두 자리 수: 5.54

▶3점

② $5\frac{3}{4} = 5\frac{75}{100} = 5.75$ 이므로 $5\frac{3}{4} > 5.54$

▶3점

③ 따라서 만든 두 수 중에서 더 큰 수는 $5\frac{3}{4}$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 둘째로 큰 대분수와 가장 큰 소수 두 자리 수를 각각 만든 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 만든 두 수의 크기를 비교한 경우 | 3점 | |
| | ③ 만든 두 수 중에서 더 큰 수를 구한 경우 | 2점 | |

11 예시 답안 ① 주어진 수를 각각 소수로 나타내면

$$\textcircled{A} 3\frac{11}{20} = 3\frac{55}{100} = 3.55$$

$$\textcircled{B} 0.001\text{이 } 3549\text{개인 수: } 3.549$$

$$\textcircled{C} 6\text{의 } \frac{3}{5} \rightarrow 6 \times \frac{3}{5} = \frac{18}{5} = \frac{36}{10} = 3.6$$

$$\rightarrow 3.6 > 3.55 > 3.549$$

▶5점

② 따라서 큰 수부터 차례로 기호를 쓰면 \textcircled{C} , \textcircled{A} , \textcircled{B} 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 크기를 비교한 경우 | 5점 | 7점 |
| | ② 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

* A 단계 기본다잡기(2) 정답은 '정답 002쪽'에 있습니다.

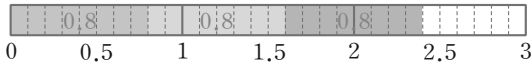
B 유형 뽀개기(2)

024쪽 ~ 035쪽

01

틀리는 이유 | 어떤 수에 3을 곱해야 하는지 모르는 경우

해결 방안 | 그림을 보고 얼마씩 3번이 늘어났는지 찾습니다.



0.8씩 3번 색칠하였으므로 2.4가 됩니다.

답 0.8, 2.4

02 0.3을 $\frac{3}{10}$ 으로 고쳐서 분수의 곱셈을 한 후 분수를 소수로 나타냅니다.

$$\text{답 } \frac{3}{10} \times 9 = \frac{3 \times 9}{10} = \frac{27}{10} = 2.7$$

참고 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 고칩니다.

03 0.14를 $\frac{14}{100}$ 로 고쳐서 분수의 곱셈을 한 후 분수를 소수로 나타냅니다.

$$\text{답 } \frac{14}{100} \times 8 = \frac{14 \times 8}{100} = \frac{112}{100} = 1.12$$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 3 \\ \hline 1.5 \end{array}$$

답 1.5

$$\begin{array}{r} 0.24 \\ \times 9 \\ \hline 2.16 \end{array}$$

답 2.16

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ \times 7 \\ \hline 4.9 \end{array}$$

답 4.9

$$\begin{array}{r} 0.52 \\ \times 13 \\ \hline 156 \\ 52 \\ \hline 6.76 \end{array}$$

답 6.76

$$08 \quad 0.7 \times 4 = 2.8, \quad 0.98 \times 4 = 3.92$$

답 2.8, 3.92

$$09 \quad \text{예시 답안 } ① \quad ① \quad 0.2 \times 8 = 1.6 \quad ② \quad 0.6 \times 3 = 1.8$$

$$③ \quad 0.5 \times 6 = 3.0 = 3 \quad ④ \quad 0.8 \times 5 = 4.0 = 4 \quad \text{▶3점}$$

② $1.6 < 1.8 < 3 < 4$ 이므로

곱이 작은 것부터 차례로 기호를 쓰면 ①, ②, ③, ④입니다. ▶2점

| | | | |
|-------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 곱을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 곱이 작은 것부터 차례로 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

10 1.3씩 3번을 이어서 색칠하면 3.9가 됩니다.

답 예 ; 3.9

$$11 \quad ① \quad 1.5 \times 4 = \frac{15}{10} \times 4 = \frac{15 \times 4}{10} = \frac{60}{10} = 6$$

$$② \quad 1.8 \times 7 = \frac{18}{10} \times 7 = \frac{18 \times 7}{10} = \frac{126}{10} = 12.6 \quad \text{답 } ②$$

$$\begin{array}{r} 5.2 \\ \times 4 \\ \hline 20.8 \end{array}$$

답 20.8

$$\begin{array}{r} 1.39 \\ \times 5 \\ \hline 6.95 \end{array}$$

답 6.95

$$\begin{array}{r} 6.3 \\ \times 6 \\ \hline 37.8 \end{array}$$

답 37.8

$$\begin{array}{r} 3.42 \\ \times 8 \\ \hline 27.36 \end{array}$$

답 27.36

$$16 \quad 3.58 \times 6 = 21.48$$

답 21.48

17 예시 답안 ① 분수를 소수로 나타내는 과정에서 소수점의 위치가 틀렸습니다. ▶3점

② 따라서 바르게 계산하면

$$5.26 \times 26 = \frac{526}{100} \times 26 = \frac{526 \times 26}{100} = \frac{13676}{100} = 136.76 \quad \text{▶2점}$$

| | | | |
|-------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 틀린 부분을 찾아 이유를 설명한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 경우 | 2점 | |

18 (식빵을 9개 만드는 데 필요한 밀가루의 양)

= (식빵을 한 개 만드는 데 필요한 밀가루의 양)

× (식빵 수)

$$= 0.5 \times 9 = 4.5 \text{ (kg)}$$

답 4.5 kg

19 2주일은 14일입니다.

(2주일 동안 마신 물의 양)

= (하루에 마신 물의 양) × (날수)

$$= 1.3 \times 14 = 18.2 \text{ (L)}$$

답 18.2 L

20

틀리는 이유 | 2시간 30분을 2.3시간이라고 생각해서 틀리는 경우

해결 방안 | 30분 = $\frac{30}{60}$ 시간 = $\frac{1}{2}$ 시간 = 0.5시간이므로 2시간 30분은 2.5시간입니다.

예시 답안 ① 2시간 30분 = 2.5시간

수요일부터 토요일까지는 4일이므로

(민혁이가 수학 공부를 한 시간)

$$= 2.5 \times 4 = 10 \text{ (시간)}$$

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 민혁이가 수학 공부를 한 시간은 모두 몇 시간인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 민혁이가 수학 공부를 한 시간은 모두 몇 시간인지 구한 경우 | 2점 | |

21 소수 한 자리 수를 분모가 10인 분수로 고쳐서 분수의 곱셈을 한 후 분수를 소수로 나타냅니다.

$$\text{답 } 38 \times \frac{7}{10} = \frac{38 \times 7}{10} = \frac{266}{10} = 26.6$$

$$\begin{array}{r} 22 \quad 53 \\ \times 0.6 \\ \hline 31.8 \end{array}$$

답 31.8

$$\begin{array}{r} 23 \quad 64 \\ \times 0.58 \\ \hline 512 \\ 320 \\ \hline 37.12 \end{array}$$

답 37.12

$$\begin{array}{r} 24 \quad 8 \\ \times 0.9 \\ \hline 7.2 \end{array}$$

답 7.2

$$\begin{array}{r} 25 \quad 38 \\ \times 0.24 \\ \hline 152 \\ 76 \\ \hline 9.12 \end{array}$$

답 9.12

26 $82 \times 0.25 = 20.50 = 20.5$

답 20.5

[강조] 소수점 아래 끝자리의 0은 생략하여 나타냅니다.

27 ① $13 \times 0.4 = 5.2$

② $6 \times 0.8 = 4.8$

③ $17 \times 0.34 = 5.78$

④ $12 \times 0.55 = 6.60 = 6.6$

⑤ $26 \times 0.23 = 5.98$

$\rightarrow 6.6 > 5.98 > 5.78 > 5.2 > 4.8$

답 ④

28 틀리는 이유 | 직사각형의 넓이를 구하는 방법을 몰라 틀리는 경우

해결 방안 | (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)로 구합니다.

예시 답안 ① (직사각형의 넓이)

$= 3 \times 0.9$

▶ 3점

② $= 2.7 \text{ (m}^2\text{)}$

▶ 2점

| | | | |
|----|--------------------------|----|----|
| 채점 | ① 직사각형의 넓이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 직사각형의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |

29 $8 \times 4.6 = 8 \times \frac{46}{10} = \frac{8 \times 46}{10} = \frac{368}{10} = 36.8$

$\rightarrow \text{㉠} = 46, \text{㉡} = 36.8$

답 ④

$$\begin{array}{r} 30 \quad 12 \\ \times 4.5 \\ \hline 60 \\ 48 \\ \hline 54.0 \rightarrow 54 \end{array}$$

답 54

$$\begin{array}{r} 31 \quad 37 \\ \times 1.24 \\ \hline 148 \\ 74 \\ 37 \\ \hline 45.88 \end{array}$$

답 45.88

$$\begin{array}{r} 32 \quad 7 \\ \times 3.4 \\ \hline 28 \\ 21 \\ \hline 23.8 \end{array}$$

답 23.8

$$\begin{array}{r} 33 \quad 13 \\ \times 1.68 \\ \hline 104 \\ 78 \\ 13 \\ \hline 21.84 \end{array}$$

답 21.84

34 $5 \times 3.5 = 17.5, 12 \times 4.26 = 51.12$

답 17.5, 51.12

35 ㉠ $9 \times 1.9 = 17.1$

㉡ $4 \times 1.25 = 5.00 = 5$

㉢ $13 \times 2.76 = 35.88$

㉣ $5 \times 5.3 = 26.5$

답 ㉡

36 틀리는 이유 | 가에 어떤 수를 곱하면 항상 가보다 크다고 생각하는 경우

해결 방안 | 가보다 큰 수가 되려면 가에 1보다 큰 수를 곱해야 합니다.

예시 답안 ① 계산 결과가 가보다 큰 수가 되려면

가에 1보다 큰 수를 곱해야 합니다.

곱하는 수 중 1보다 큰 수는 1.03, 10.2입니다. ▶ 4점

② 따라서 계산 결과가 가보다 큰 것은 ㉡, ㉣입니다. ▶ 2점

| | | | |
|----|----------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 계산 결과가 가보다 큰 것을 모두 찾는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| 기준 | ② 계산 결과가 가보다 큰 것을 모두 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

37 (그림자의 길이) = (막대의 길이) \times 1.6

$= 3 \times 1.6 = 4.8 \text{ (m)}$

답 4.8 m

38 예시 답안 ① (아버지의 몸무게) = (정인의 몸무게) \times 2.5

$= 32 \times 2.5$

▶ 3점

② $= 80 \text{ (kg)}$

▶ 2점

| | | | |
|----|--------------------------|----|----|
| 채점 | ① 아버지의 몸무게를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 아버지의 몸무게를 구한 경우 | 2점 | |

39 (종현이가 마신 음료수의 양)

$= 3 \times 0.35 = 1.05 \text{ (L)}$

$1.05 < 1.5$ 이므로

기성이가 $1.5 - 1.05 = 0.45 \text{ (L)}$ 더 많이 마셨습니다.

답 기성, 0.45 L

40 곱의 소수점의 위치는 곱해지는 소수의 소수점의 위치와 같으므로

$0.75 \times 9 = 6.75$

↑
소수 두 자리 수

답 $0.75 \times 9 = 6.75$

41 $28 \times 4 = 112 \rightarrow 28 \times 0.04 = 1.12$

1/100 배
1/100 배

답 1.12

42 (1) $49 \times 2.5 = 122.5 \rightarrow \text{㉡}$

(2) $49 \times 0.25 = 12.25 \rightarrow \text{㉢}$

(3) $49 \times 0.025 = 1.225 \rightarrow \text{㉠}$

답 (1) ㉡ (2) ㉢ (3) ㉠

43 $27 \times 0.054 = 1.458$, $0.027 \times 540 = 14.580 = 14.58$
 $\rightarrow 1.458 < 14.58$

답 0.027×540 에 ○표

44 틀리는 이유 | 곱해지는 수인 165와 1.65가 다르다는 것만 써서 틀리는 경우

해결 방안 | 곱해지는 수가 165에서 1.65로 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 곱의 결과도 $\frac{1}{100}$ 배가 된다는 것을 알고 해결합니다.

예시 답안 ① $165 \times 3 = 495$, $1.65 \times 3 = 4.95$ ▶2점

② 따라서 곱해지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 곱의 결과도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다. ▶4점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 계산 결과를 각각 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 계산 결과를 비교하여 알게 된 점을 쓴 경우 | 4점 | |

45 $0.28 \times 10 = 2.8$, $0.28 \times 100 = 28$, $0.28 \times 1000 = 280$
 답 2.8, 28, 280

46 $3.29 \times 10 = 32.9$, $32.9 \times 100 = 3290$
 답 32.9, 3290

47 ㉠ $100 \times 6.29 = 629$
 ㉡ $1000 \times 0.629 = 629$
 ㉢ $10 \times 629 = 6290$
 따라서 계산 결과가 다른 하나는 ㉢입니다.
 답 ㉢

48 예시 답안 ① (0.5L짜리 음료수의 양) = $0.5 \times 1000 = 500$ (L)
 (1.5L짜리 음료수의 양)
 = $1.5 \times 100 = 150$ (L) ▶4점
 ② (창고에 있는 음료수의 양) = $500 + 150 = 650$ (L) ▶2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 0.5L짜리 음료수의 양과 1.5L짜리 음료수의 양을 각각 구한 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 창고에 있는 음료수의 양은 모두 몇 L인지 구한 경우 | 2점 | |

49 $450 \times 0.1 = 45$, $450 \times 0.01 = 4.50 = 4.5$,
 $450 \times 0.001 = 0.450 = 0.45$
 답 45, 4.5, 0.45

50 $384 \times 0.001 = 0.384$
 답 0.384

51 틀리는 이유 | ③, ④, ⑤를 모두 답이라고 생각하는 경우

해결 방안 | ④, ⑤는 자연수의 끝에 0이 있으므로 곱의 소수 끝자리에 0이 생깁니다. 0은 생략할 수 있으므로 곱의 소수점 아래 자릿수가 달라집니다.

① $5346 \times 0.1 = 534.6$
 ② $4504 \times 0.01 = 45.04$
 ③ $1973 \times 0.001 = 1.973$
 ④ $7500 \times 0.001 = 7.500 = 7.5$
 ⑤ $920 \times 0.001 = 0.920 = 0.92$ 답 ③

52 예시 답안 ① (등유 0.1L의 값) = (등유 1L의 값) $\times 0.1$
 = $1470 \times 0.1 = 147$ (원) ▶1점

② (등유 0.01L의 값) = (등유 1L의 값) $\times 0.01$
 = $1470 \times 0.01 = 14.7$ (원) ▶2점

③ (등유 0.001L의 값) = (등유 1L의 값) $\times 0.001$
 = $1470 \times 0.001 = 1.47$ (원) ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 등유 0.1L의 값을 구한 경우 | 1점 | 5점 |
| | ② 등유 0.01L의 값을 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 등유 0.001L의 값을 구한 경우 | 2점 | |

53 (사용한 파란색 끈의 길이) = $9 \times 0.1 = 0.9$ (m)
 (사용한 분홍색 끈의 길이) = $12 \times 0.01 = 0.12$ (m)
 $0.9 > 0.12$ 이므로 파란색 끈을 $0.9 - 0.12 = 0.78$ (m) 더 많이 사용했습니다.
 답 파란색 끈, 0.78m

54 87에서 소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮겨야 8.7이 되므로 □ 안에 알맞은 수는 0.1입니다.
 답 0.1

55 580에서 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮겨야
 $0.580 = 0.58$ 이 되므로
 □ 안에 알맞은 수는 0.001입니다. 답 0.001

56 틀리는 이유 | ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 □ 안에 알맞은 수가 모두 같다고 생각하는 경우

해결 방안 | 곱해지는 수(곱하는 수)와 계산 결과의 소수점의 위치를 보고 □ 안에 알맞은 수를 구합니다.

예시 답안 ① ㉠, ㉡, ㉣은 소수점이 오른쪽으로 두 자리 옮겨진 것이므로 100을 곱한 것입니다.
 ㉢은 소수점이 오른쪽으로 세 자리 옮겨진 것이므로 1000을 곱한 것입니다. ▶4점

② 따라서 □ 안에 알맞은 수가 다른 하나는 ㉢입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① □ 안에 알맞은 수가 다른 하나를 찾는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② □ 안에 알맞은 수가 다른 하나를 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

57 $5.687 \times 10 = 56.87$ 이므로 $\ominus = 56.87$
 $0.8392 \times \textcircled{L} = 839.2$ 에서
 839.2 는 0.8392 에서 소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮겨야 하므로 $\textcircled{L} = 1000$
 $\textcircled{L} \times \textcircled{L} = 56.87 \times 1000$
 $= 56870$ 답 56870

58 ㉠ 분수를 소수로 나타내는 과정에서 소수점의 위치가 틀렸습니다.
 바르게 계산하면
 $0.47 \times 0.6 = \frac{47}{100} \times \frac{6}{10} = \frac{282}{1000} = 0.282$
 소수 세 자리 수 답 ㉠

59 0.7 ← 소수 한 자리 수
 $\times 0.3$ ← 소수 한 자리 수
 0.21 ← 소수 두 자리 수
 답 0.21

60 0.48 ← 소수 두 자리 수
 $\times 0.12$ ← 소수 두 자리 수
 96
 48
 0.0576 ← 소수 네 자리 수
 답 0.0576

61 0.8 ← 소수 한 자리 수
 $\times 0.4$ ← 소수 한 자리 수
 0.32 ← 소수 두 자리 수
 답 0.32

62 0.17 ← 소수 두 자리 수
 $\times 0.6$ ← 소수 한 자리 수
 0.102 ← 소수 세 자리 수
 답 0.102

63 $0.7 \times 0.33 = 0.231$, $0.42 \times 0.06 = 0.0252$,
 $0.7 \times 0.42 = 0.294$, $0.33 \times 0.06 = 0.0198$
 답 (위에서부터) 0.231, 0.0252 ; 0.294, 0.0198

64 $0.72 \times 0.5 = 0.360 = 0.36$, $0.7 \times 0.63 = 0.441$
 $\rightarrow 0.36 < 0.441$ 답 <

65 $0.08 \times 0.08 = 0.0064$
 $0.02 \times 0.31 = 0.0062$, $0.04 \times 0.16 = 0.0064$,
 $0.13 \times 0.05 = 0.0065$
 답 0.04×0.16 에 ○표

66 예시 답안 ① $0.9 > 0.6 > 0.5 > 0.2$ 이므로
 가장 큰 수: 0.9, 가장 작은 수: 0.2 ▶3점
 ② (가장 큰 수) \times (가장 작은 수)
 $= 0.9 \times 0.2 = 0.18$ ▶3점

| | | | |
|----|-----------------------------|----|----|
| 채점 | ① 가장 큰 수와 가장 작은 수를 각각 찾은 경우 | 3점 | 6점 |
| 기준 | ② 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱을 구한 경우 | 3점 | |

67 1.8은 $\frac{18}{10}$, 4.2는 $\frac{42}{10}$ 로 고쳐서 분수의 곱셈을 한 후
 분수를 소수로 나타냅니다.
 $\frac{18}{10} \times \frac{42}{10} = \frac{756}{100} = 7.56$ 답 7.56

68 1.7 ← 소수 한 자리 수
 $\times 2.8$ ← 소수 한 자리 수
 136
 34
 4.76 ← 소수 두 자리 수
 답 4.76

69 3.59 ← 소수 두 자리 수
 $\times 4.2$ ← 소수 한 자리 수
 718
 1436
 15.078 ← 소수 세 자리 수
 답 15.078

70 5.12 ← 소수 두 자리 수
 $\times 6.23$ ← 소수 두 자리 수
 1536
 1024
 3072
 31.8976 ← 소수 네 자리 수
 답 31.8976

71 $1.7 \times 1.6 = 2.72$, $9.3 \times 0.9 = 8.37$, $2.3 \times 1.2 = 2.76$
 $\rightarrow 8.37 > 2.76 > 2.72$
 답 3, 1, 2

72 틀리는 이유 | 곱하는 두 소수의 소수점 아래 자릿수로 생각하여 ㉠이라고 답하는 경우

해결 방안 | 두 소수의 끝자리 숫자가 각각 2의 배수와 5이면 곱의 끝자리 숫자가 0이므로 소수점 아래 자릿수가 달라집니다.

㉠ $2.46 \times 4.3 = 10.578$ (소수 세 자리 수)
 ㉡ $85.7 \times 0.24 = 20.568$ (소수 세 자리 수)
 ㉢ $0.35 \times 2.24 = 0.7840 = 0.784$ (소수 세 자리 수)
 ㉣ $5.72 \times 0.5 = 2.860 = 2.86$ (소수 두 자리 수)
 답 ㉢

73 예시 답안 ① 곱해지는 수가 소수 두 자리 수이고 곱하는 수가 소수 한 자리 수이므로 계산 결과는 소수 세 자리 수가 되어야 하는데 소수 점을 잘못 찍어 틀렸습니다. ▶3점

54.92
 $\times 5.2$
 10984
 27460
 285584 ▶3점

| | | | |
|----|------------------------|----|----|
| 채점 | ① 틀린 부분을 찾아 이유를 설명한 경우 | 3점 | 6점 |
| 기준 | ② 바르게 계산한 경우 | 3점 | |

74 틀리는 이유 | 900m를 km로 고치지 않고 0.06×900 을 계산하여 틀리는 경우

해결 방안 | 900m를 km로 고치면 0.9km입니다.

$1000\text{m} = 1\text{km}$ 이므로 $900\text{m} = 0.9\text{km}$
 (900m를 달리는 데 필요한 휘발유의 양)
 $= (1\text{km를 달리는 데 필요한 휘발유의 양})$
 $\times (\text{달리는 거리})$
 $= 0.06 \times 0.9$
 $= 0.054\text{L}$
 답 0.054L

75 밀가루 3봉지 반은 $3\frac{1}{2}$ 봉지=3.5봉지이므로

(밀가루 전체의 무게)

$$= (\text{한 봉지에 들어 있는 밀가루의 무게}) \times (\text{봉지 수}) \\ = 2.5 \times 3.5 = 8.75 \text{ (kg)}$$

답 8.75 kg

76 (1) $6\text{분} = \frac{6}{60}\text{시간} = \frac{1}{10}\text{시간} = 0.1\text{시간}$

[참고] 1시간=60분이므로 ●분= $\frac{\bullet}{60}$ 시간

(2) (6분 동안 탄 길이)

$$= (\text{한 시간 동안 타는 길이}) \times (\text{양초가 탄 시간}) \\ = 0.07 \times 0.1 = 0.007 \text{ (m)}$$

(3) (타고 남은 양초의 길이)

$$= 0.19 - 0.007 = 0.183 \text{ (m)}$$

답 (1) 0.1시간 (2) 0.007 m (3) 0.183 m

77 $3.9 \times 4.7 = 18.33$

소수 한 자리 수 소수 한 자리 수 소수 두 자리 수

답 18.33

78 1833이 1.833이 되려면 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮겨야 합니다.

39의 소수점이 왼쪽으로 한 자리 옮겨져 3.9가 되었으므로 47의 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮겨야 합니다.

$$\rightarrow \square = 0.47$$

답 0.47

79 [예시 답안] 0.325×27 과 32.5×0.27 에서 소수를 분수로 나타내면

325×27 의 곱의 결과에 $\frac{1}{1000}$ 배를 한 것과 같습니다.

따라서 0.325×27 과 32.5×0.27 의 값은 8.775로 같습니다.

| | | |
|----------|---|----|
| 채점 기준 | 0.325×27 과 32.5×0.27 의 값이 같은 이유를 설명한 경우 | 6점 |
|----------|---|----|

80 ㉠ $41 \times 8 = 328 \rightarrow 4.1 \times 0.8 = 3.28$

$$\textcircled{B} 41 \times 8 = 328 \rightarrow 0.41 \times 0.08 = 0.0328$$

㉠은 소수 두 자리 수이고 ㉡은 소수 네 자리 수이므로

㉠은 ㉡의 100배입니다.

답 100배

81 ㉠이 가장 길기 때문에 자연수 부분이 7인 두 수를 비교하여 더 큰 수를 찾습니다.

$$7\frac{1}{2} = 7\frac{50}{100}, 7.25 = 7\frac{25}{100} \text{ 이므로}$$

$$7\frac{50}{100} > 7\frac{25}{100} \rightarrow 7\frac{1}{2} > 7.25$$

따라서 ㉠은 가장 긴 $7\frac{1}{2}\text{cm}$ 입니다.

답 $7\frac{1}{2}\text{cm}$

82 (가로)= $9.9 \times 3 = 29.7 \text{ (cm)}$

$$(\text{세로}) = 9.9 \times 2 = 19.8 \text{ (cm)}$$

$$(\text{가로}) + (\text{세로}) = 29.7 + 19.8 \\ = 49.5 \text{ (cm)}$$

답 49.5 cm

83 1바트(THB)=33.63원이므로

$$10\text{바트(THB)} = 33.63 \times 10 = 336.3 \text{ (원)}$$

$$100\text{바트(THB)} = 33.63 \times 100 = 3363 \text{ (원)}$$

$$1000\text{바트(THB)} = 33.63 \times 1000 = 33630 \text{ (원)}$$

답 336.3원, 3363원, 33630원

84 (산 철사의 무게)= $0.17 \times 0.9 = 0.153 \text{ (kg)}$

$$(\text{산 노끈의 무게}) = 0.014 \times 0.5 = 0.007 \text{ (kg)}$$

$$(\text{산 철사와 노끈의 무게}) = 0.153 + 0.007 \\ = 0.16 \text{ (kg)}$$

답 0.16 kg

[85~92] 서술형 평가 유형의 [예시 답안]입니다.

85 (1) $1\frac{17}{500} = 1\frac{34}{1000} = 1.034$

; 1.034

▶2점

(2) 1.034는 0.001이 1034개인 수입니다.

▶2점

(3) 1034개

▶1점

86 (1) ㉠ $0.5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

$$\textcircled{B} 0.62 = \frac{62}{100} = \frac{31}{50}$$

$$\textcircled{C} 0.788 = \frac{788}{1000} = \frac{197}{250}$$

$$; \frac{1}{2}, \frac{31}{50}, \frac{197}{250}$$

▶2점

(2) ㉠ $\frac{1}{2}$ 에서 분모와 분자의 차: $2 - 1 = 1$

$$\textcircled{B} \frac{31}{50} \text{에서 분모와 분자의 차: } 50 - 31 = 19$$

$$\textcircled{C} \frac{197}{250} \text{에서 분모와 분자의 차: } 250 - 197 = 53$$

따라서 분모와 분자의 차가 가장 큰 소수는 ㉡입니다. ▶2점

(3) ㉡

▶1점

87 (1) 어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \div 8 = 0.64, \square = 0.64 \times 8 = 5.12$$

따라서 어떤 수는 5.12입니다.

; 5.12

▶2점

[참고] \square 를 구할 때에는 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용합니다.

$$\square \div \blacktriangle = \bullet \rightarrow \square = \bullet \times \blacktriangle \text{ 또는 } \square = \blacktriangle \times \bullet$$

(2) 바르게 계산하면 $5.12 \times 8 = 40.96$

▶3점

(3) 40.96

▶1점

88 (1) (서현이가 마신 우유의 양)

$$= (\text{훈진이가 마신 우유의 양}) \times 1.5$$

$$= 2 \times 1.5 = 3 \text{ (L)}$$
; 3L ▶2점

(2) (은민이가 마신 우유의 양)

$$= (\text{서현이가 마신 우유의 양}) \times 1.1$$

$$= 3 \times 1.1 = 3.3 \text{ (L)}$$
 ▶3점

(3) 3.3L ▶1점

89 (1) $56 \times 38 = 2128$ 이므로

$$56 \times 0.38 = 21.28, 56 \times 0.038 = 2.128$$
; 21.28, 2.128 ▶3점

(2) $56 \times 0.38 - 56 \times 0.038 = 21.28 - 2.128$

$$= 19.152$$
 ▶2점

(3) 19.152 ▶1점

90 (1) 어떤 소수를 \square 라 하면 $2765.07 \times \square = 2.76507$
; $2765.07 \times \square = 2.76507$ ▶2점

(2) 2765.07에서 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮겨야
2.76507이 됩니다. $\rightarrow \square = 0.001$
따라서 어떤 소수는 0.001입니다. ▶3점

(3) 0.001 ▶1점

91 (1) 창문의 모양이 정사각형이므로
(붙인 종이의 넓이) = (한 변) \times (한 변)

$$= 0.8 \times 0.8 = 0.64 \text{ (m}^2\text{)}$$
 ▶3점

(2) 0.64 m^2 ▶2점

92 (1) $4.28 \times 1.52 = 6.5056$; 6.5056 ▶2점

(2) $6.5056 < \square$ 이므로

\square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 7입니다. ▶2점

(3) 7 ▶1점

C 응용 도전하기(2)

036쪽 ~ 037쪽

01 푸는 순서 ① 색 테이프 16장의 길이의 합 구하기 \rightarrow ② 겹쳐진 부분의 길이의 합 구하기 \rightarrow ③ 이어 색 테이프의 전체 길이 구하기

① (색 테이프 16장의 길이의 합) $= 14.5 \times 16 = 232 \text{ (cm)}$

② (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 0.3 \times 15 = 4.5 \text{ (cm)}$

③ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

$$= 232 - 4.5 = 227.5 \text{ (cm)}$$

답 227.5 cm

02 (은정이의 몸무게) $= (\text{어머니의 몸무게}) \times 0.8 + 2$

$$= 50 \times 0.8 + 2 = 42 \text{ (kg)}$$

(아버지의 몸무게) $= (\text{어머니의 몸무게}) \times 1.47$

$$= 50 \times 1.47 = 73.5 \text{ (kg)}$$

(은정이와 아버지의 몸무게의 차)

$$= 73.5 - 42 = 31.5 \text{ (kg)}$$

답 31.5 kg

03 전략 쇠파이프 1m의 무게를 구한 다음 쇠파이프 100m의 무게를 구합니다.

$0.25 \times 4 = 1 \text{ (m)}$ 이므로

(쇠파이프 1m의 무게)

$$= 1.7 \times 4 = 6.8 \text{ (kg)}$$

(쇠파이프 100m의 무게)

$$= 6.8 \times 100 = 680 \text{ (kg)}$$

답 680 kg

04 한 변이 32cm인 정사각형이 있습니다. 가로와 세로를 각각 0.4배씩 더 늘인다면 늘어난 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까? 가 됩니다.
 \rightarrow 늘인 각 변은 $(32 + 32 \times 0.4) \text{ cm}$ \rightarrow (늘인 정사각형의 넓이) - (처음 정사각형의 넓이)

(늘인 정사각형의 한 변) $= 32 + 32 \times 0.4$

$$= 44.8 \text{ (cm)}$$

(늘인 정사각형의 넓이) $= 44.8 \times 44.8$

$$= 2007.04 \text{ (cm}^2\text{)}$$

(처음 정사각형의 넓이) $= 32 \times 32$

$$= 1024 \text{ (cm}^2\text{)}$$

(늘어난 부분의 넓이)

$$= (\text{늘인 정사각형의 넓이}) - (\text{처음 정사각형의 넓이})$$

$$= 2007.04 - 1024 = 983.04 \text{ (cm}^2\text{)}$$

답 983.04 cm^2

05 전략 (기차의 길이) + (터널의 길이)
 $= (\text{1분에 달리는 거리}) \times (\text{터널을 완전히 통과하는 데 걸리는 시간})$

(1) 2분 45초 $= 2\frac{45}{60} \text{ 분} = 2\frac{3}{4} \text{ 분} = 2\frac{75}{100} \text{ 분} = 2.75 \text{ 분}$

(2) (기차의 길이) + (터널의 길이)

$$= 0.84 \times 2.75 = 2.31 \text{ (km)}$$

(3) $150 \text{ m} = 0.15 \text{ km}$ 이므로

(터널의 길이) $= 2.31 - (\text{기차의 길이})$

$$= 2.31 - 0.15 = 2.16 \text{ (km)}$$


답 (1) 2.75분 (2) 2.31 km (3) 2.16 km

주의 기차가 터널을 완전히 통과한다는 것은 기차의 뒷부분이 터널을 완전히 빠져 나온 순간을 말합니다.

- 06 ㉠×2의 곱의 일의 자리 숫자가 8이므로 ㉠=4 또는 9
 $364 \times 2 = 728$, $369 \times 2 = 738 \rightarrow \textcircled{1} = 9$
 9×㉡의 곱의 일의 자리 숫자가 6이므로
 $9 \times 4 = 36 \rightarrow \textcircled{2} = 4$
 ㉠은 소수 둘째 자리 숫자이므로 0.09,
 ㉡은 소수 첫째 자리 숫자이므로 0.4를 나타냅니다.
 답 0.09, 0.4

- 07 예시 답안 ① (식용유 $\frac{1}{4}$ 의 무게)= $2.7 - 2.15$
 $= 0.55$ (kg) ▶2점
 ② (식용유만의 무게)= $0.55 \times 4 = 2.2$ (kg) ▶3점
 ③ (빈 병의 무게)= $2.7 - 2.2$
 $= 0.5$ (kg) ▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 식용유 $\frac{1}{4}$ 의 무게를 구한 경우 | 2점 | 8점 |
| | ② 식용유만의 무게를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 빈 병의 무게를 구한 경우 | 3점 | |

- 08 예시 답안 ① 정삼각형끼리 맞닿는 변이 많을수록 만든
 무늬의 둘레가 짧습니다.
 맞닿는 변이 많도록 정삼각형 모양 조각 8개를 놓으면

 만든 무늬의 둘레는 정삼각형 모양 조각의 한 변의 8배
 입니다. ▶4점

- ② (만든 무늬의 둘레)
 $= 5.4 \times 8 = 43.2$ (cm) ▶3점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 만든 무늬의 둘레는 정삼각형 모양 조각의 한 변의 몇 배인지 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 만든 무늬의 둘레는 몇 cm인지 구한 경우 | 3점 | |

- 09 예시 답안 ① $5 \star 1.4 = 5 \times (5 - 1.4) \times 1.4$
 $= 5 \times 3.6 \times 1.4$
 $= 18 \times 1.4 \textcircled{2} = 25.2$
- | | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① $5 \star 1.4$ 를 계산하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② $5 \star 1.4$ 를 계산한 경우 | 3점 | |

- 10 예시 답안 ① 가×30.27×나
 $= 30.27 \times (\text{가} \times \text{나}) = 0.03027$
 소수 두 자리 수 소수 다섯 자리 수
 30.27이 0.03027이 되려면
 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮겨야 하므로
 (가×나)는 0.001입니다. ▶5점
 ② 따라서 가와 나의 곱은 0.001입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가와 나의 곱이 얼마인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 5점 | 7점 |
| | ② 가와 나의 곱을 소수로 구한 경우 | 2점 | |

- 11 예시 답안 ① 4바퀴 반= $4\frac{1}{2}$ 바퀴=4.5바퀴이고
 2주일은 14일이므로
 (현수가 2주일 동안 달린 거리)
 $= (\text{운동장의 둘레}) \times (\text{운동장을 달린 바퀴 수}) \times (\text{날수})$
 $= 254.3 \times 4.5 \times 14 = 16020.9$ (m) ▶4점
 ② 현수와 아버지가 2주일 동안 달린 거리는 같으므로
 (현수와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합)
 $= 16020.9 \times 2 = 32041.8$ (m) → **32.0418 km** ▶4점

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 현수가 2주일 동안 달린 거리를 구한 경우 | 4점 | 8점 |
| | ② 현수와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합을 구한 경우 | 4점 | |

- 12 전략 먼저 0.8을 여러 번 곱하여 곱의 소수점 아래 끝자리 숫자의
 규칙을 찾습니다.

0.8을 75번 곱했을 때 **소수 75째 자리 숫자**는 무엇
 ↪ 곱의 소수점 아래 끝자리 숫자
 인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

- 예시 답안 ① 0.8을 ■번 곱했을 때 소수 ■째 자리 숫자
 는 곱의 소수점 아래 끝자리 숫자이므로
 0.8을 75번 곱했을 때 소수 75째 자리 숫자는 곱의 소
 수점 아래 끝자리 숫자입니다. ▶2점

| 곱하는 횟수 | 1번 | 2번 | 3번 | 4번 | 5번 | 6번 | |
|--------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 끝자리 숫자 | 8 | 4 | 2 | 6 | 8 | 4 | |

곱의 소수점 아래 끝자리 숫자는
 8, 4, 2, 6이 반복됩니다. ▶3점

- ③ $75 \div 4 = 18 \cdots 3$ 이므로
 소수 75째 자리 숫자는 8, 4, 2, 6이 18번 반복되고
 세 번째 숫자인 **2**입니다. ▶3점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 소수 75째 자리 숫자와 소수점 아래 끝자리 숫자가 같 음을 쓴 경우 | 2점 | 8점 |
| | ② 곱의 소수점 아래 끝자리의 반복되는 숫자를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 소수 75째 자리 숫자를 구한 경우 | 3점 | |

단원 마무리 1회

038쪽 ~ 039쪽

- 01 색칠한 부분은 1을 똑같이 100으로 나눈 것 중의 37이
 므로

$$\frac{37}{100} = 0.37 \text{입니다.}$$

답 37, 100 ; 0.37

02 $8\frac{4}{5} = 8 + \frac{4}{5} = 8 + \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = 8 + \frac{8}{10} = 8.8$

답 8.8

03 $0.248 = \frac{248}{1000} = \frac{248 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{31}{125}$

답 $\frac{31}{125}$

04 예시 답안 ① $1.55 = 1\frac{55}{100} = 1\frac{11}{20}$

▶3점

② 따라서 선�호가 가지고 있는 색 테이프의 길이를 기약분수로 나타내면 $1\frac{11}{20}$ m입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 선�호가 가지고 있는 색 테이프의 길이를 기약분수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 선�호가 가지고 있는 색 테이프의 길이를 기약분수로 나타낸 경우 | 2점 | |

05 예시 답안 ① 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교하면

㉠ $\frac{4}{5} = 0.8$ ㉡ $\frac{3}{8} = 0.375$

$0.8 > 0.79 > 0.67 > 0.375$

$\rightarrow \frac{4}{5} > 0.79 > 0.67 > \frac{3}{8}$

▶3점

② 따라서 큰 수부터 차례로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 분수와 소수의 크기를 비교한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

06 ①, ②, ④, ⑤는 2.4로 계산 결과가 같습니다.

답 ③

07 $0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 0.7 \times 4 = 2.8$

답 4 ; 4, 2.8

08 $\begin{array}{r} 2.16 \\ \times 8 \\ \hline 17.28 \end{array}$

답 17.28

09 예시 답안 ① 한 시간 = 60분이므로

한 시간은 10분의 6배입니다.

(한 시간 동안 기어간 거리)

$= 1.2 \times 6 = 7.2$ (m)

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 한 시간 동안 기어간 거리는 몇 m인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 한 시간 동안 기어간 거리는 몇 m인지 구한 경우 | 2점 | |

10 $14 \times 0.7 = 14 \times \frac{7}{10} = \frac{14 \times 7}{10} = \frac{98}{10} = 9.8$

답 7, 7 ; 98, 9.8

11 $48 \times 0.3 = 14.4$, $30 \times 0.4 = 12$, $21 \times 0.7 = 14.7$

$14.7 > 14.4 > 12$ 이므로

가장 큰 곱: $21 \times 0.7 = 14.7$

가장 작은 곱: $30 \times 0.4 = 12$

\rightarrow 차: $14.7 - 12 = 2.7$

답 2.7

12 $37 \times 8.6 = 318.2$

답 318.2

13 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 3 \times 5.5 = 16.5$ (m²)

답 16.5 m²

14 예시 답안 ① (경민이의 몸무게)

$= (\text{어머니의 몸무게}) \times 0.8$

$= 53 \times 0.8 = 42.4$ (kg)

▶3점

② (두 사람의 몸무게의 합) = $53 + 42.4$

$= 95.4$ (kg)

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 경민이의 몸무게는 몇 kg인지 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 두 사람의 몸무게의 합은 몇 kg인지 구한 경우 | 2점 | |

15 $0.043 \times 27 = 1.161$, $43 \times 0.27 = 11.61$

$\rightarrow 1.161 < 11.61$

(다른 풀이) 두 수를 구성하고 있는 숫자가 같으므로

$\frac{0.043 \times 27}{\text{소수 세 자리 수}} < \frac{43 \times 0.27}{\text{소수 두 자리 수}}$

답 <

16 (1) $28.62 \times 10 = 286.2 \rightarrow$ ㉠

(2) $286.2 \times 100 = 28620 \rightarrow$ ㉢

(3) $2.862 \times 1000 = 2862 \rightarrow$ ㉡

답 (1) ㉠ (2) ㉢ (3) ㉡

17 $52 \times 0.1 = 5.2$, $5.2 \times 0.01 = 0.052$

답 5.2, 0.052

18 $0.87 \times 0.56 = 0.4872$

답 0.4872

19 예시 답안 ① 어떤 수를 \square 라 하면

$\square + 4.6 = 7.5$ 이므로 $\square = 7.5 - 4.6 = 2.9$

▶3점

② 바르게 계산하면

$\square \times 4.6 = 2.9 \times 4.6 = 13.34$

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 어떤 수를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 값을 구한 경우 | 2점 | |

20 예시 답안 ① (정사각형 모양의 종이의 넓이)

$$=0.9 \times 0.9 = 0.81 (\text{m}^2)$$

(평행사변형 모양의 종이의 넓이)

$$=0.94 \times 0.8 = 0.752 (\text{m}^2)$$

▶3점

② $0.81 > 0.752$ 이므로

정사각형 모양의 종이의 넓이가 더 넓습니다.

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 정사각형과 평행사변형 모양의 종이의 넓이를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 어느 종이의 넓이가 더 넓은지 구한 경우 | 2점 | |

단원 마무리 2회

040쪽 ~ 041쪽

01 $2\frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2} = 2 + \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = 2 + \frac{5}{10} = 2.5$

답 $2\frac{5}{10} (= \frac{25}{10})$, 2.5

02 $0.54 = \frac{54}{100} = \frac{54 \div 2}{100 \div 2} = \frac{27}{50}$

→ 농구공의 무게는 $\frac{27}{50}$ kg입니다.

답 $\frac{27}{50}$ kg

03 예시 답안 ① $1 < 5 < 6$ 이므로

만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수: 1.56

▶2점

② $1.56 = 1\frac{56}{100} = 1\frac{14}{25}$

따라서 만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수를 기약분

수로 나타내면 $1\frac{14}{25}$ 입니다.

▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가장 작은 소수 두 자리 수를 만든 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 가장 작은 소수 두 자리 수를 기약분수로 나타낸 경우 | 3점 | |

04 재중: $8\frac{11}{20} = 8\frac{55}{100} = 8.55(\text{분})$

혜란: $8\frac{7}{125} = 8\frac{56}{1000} = 8.056(\text{분})$

$8.056 < 8.55 < 8.6 \rightarrow 8\frac{7}{125} < 8\frac{11}{20} < 8.6$

따라서 학교에 빨리 도착한 사람부터 차례로 이름을 쓰면 혜란, 재중, 미소입니다.

답 혜란, 재중, 미소

[주의] 빨리 도착한 사람부터 쓰는 것이므로 크기 비교를 하여 시간이 적게 걸린 사람부터 차례로 씁니다.

05 0.8을 $\frac{8}{10}$ 로 고쳐서 분수의 곱셈을 한 후 분수를 소수로 나타냅니다.

답 $\frac{8}{10} \times 9 = \frac{8 \times 9}{10} = \frac{72}{10} = 7.2$

06 $0.2 < 0.4 < 0.7 < 3 < 6$ 이므로

가장 작은 수: 0.2

가장 큰 수: 6

(가장 작은 수) \times (가장 큰 수)

$= 0.2 \times 6 = 1.2$

답 1.2

07 3주일은 21일이므로

(3주일 동안 마시는 당근 주스의 양)

$= 1.1 \times 21 = 23.1 (\text{L})$

답 23.1 L

08 예시 답안 ① 정육각형은 길이가 같은 변이 6개 있으므로

(정육각형의 둘레) = (한 변) \times 6

$= 2.47 \times 6 = 14.82 (\text{cm})$

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 정육각형의 둘레는 몇 cm인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 정육각형의 둘레는 몇 cm인지 구한 경우 | 2점 | |

09 $8 \times 7 = 56$, $8 \times 0.7 = 5.6$

곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 곱의 결과도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

답 56, 5.6 ; 10

10 예시 답안 ① $87 \times 0.23 = 87 \times \frac{23}{100} = \frac{87 \times 23}{100}$
 $= \frac{2001}{100} = 20.01$ 이므로

㉠ = 2001, ㉡ = 20.01

▶3점

② ㉡ \times 100 - ㉠ = $20.01 \times 100 - 2001$

$= 2001 - 2001 = 0$

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② ㉡ \times 100 - ㉠의 값을 구한 경우 | 2점 | |

11 계산 결과가 ㉡보다 작은 수가 되려면 ㉡와 곱하는 수가 1보다 작아야 합니다. → ㉢ ㉡ \times 0.68

답 ㉢

12 예시 답안 ① $1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$ 이므로 $1300 \text{ g} = 1.3 \text{ kg}$

▶1점

② (돼지고기 1300 g의 값) = 16500×1.3

▶2점

③ = 21450(원)

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 1300 g을 kg으로 고친 경우 | 1점 | 5점 |
| | ② 돼지고기 1300 g의 값을 구하는 식을 세운 경우 | 2점 | |
| | ③ 돼지고기 1300 g의 값을 구한 경우 | 2점 | |

13 $0.308 \times 100 = 30.8$

$308 \times 0.1 = 30.8$

$\rightarrow 30.8 = 30.8$

답 =

14 ㉠ $2.33 \times 0.01 = 0.0233$ (소수 네 자리 수)

㉡ $16.5 \times 0.01 = 0.165$ (소수 세 자리 수)

㉢ $2.56 \times 10 = 25.6$ (소수 한 자리 수)

㉣ $0.2356 \times 100 = 23.56$ (소수 두 자리 수)

답 ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

15 (통나무 1000 m의 무게)

$= (\text{통나무 1 m의 무게}) \times (\text{길이})$

$= 5.52 \times 1000 = 5520 \text{ (kg)}$

답 5520 kg

16 ㉠ 32.16에서 소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮겨야
3216이 되므로 $\square = 100$

㉡ 146.5에서 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮겨야
1.465가 되므로 $\square = 0.01$

㉢ 0.327에서 소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮겨야
3.27이 되므로 $\square = 10$

㉣ 0.07에서 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮겨야
0.0007이 되므로 $\square = 0.01$

㉤ 28에서 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮겨야 0.028이
되므로 $\square = 0.001$

답 ㉠

17 $5.4 \times 0.7 = 3.78$, $6.25 \times 3.96 = 24.75$,

$5.4 \times 6.25 = 33.75$, $0.7 \times 3.96 = 2.772$

답 (위에서부터) 3.78, 24.75 ; 33.75, 2.772

18 예시 답안 ㉠ 3시간 15분 $= 3\frac{15}{60}$ 시간 $= 3\frac{1}{4}$ 시간

$= 3\frac{25}{100}$ 시간 $= 3.25$ 시간

▶ 2점

㉡ (아버지께서 걸은 거리) $= 4.3 \times 3.25$

$= 13.975 \text{ (km)}$

▶ 3점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ㉠ 3시간 15분을 3.25시간으로 고친 경우 | 2점 | 5점 |
| | ㉡ 아버지께서 걸은 거리를 구한 경우 | 3점 | |

19 9350이 0.935가 되려면 소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮겨야 합니다.

275의 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨져 2.75가 되었으므로

34의 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮겨야 합니다.

$\rightarrow \square = 0.34$

답 0.34

20 예시 답안 ㉠ 0.7을 34번 곱했을 때 소수 34째 자리 숫자는 곱의 소수점 아래 끝자리 숫자입니다.

▶ 1점

㉡ 곱의 소수점 아래 끝자리 숫자는

7, 9, 3, 1이 반복됩니다.

▶ 2점

㉢ $34 \div 4 = 8 \dots 2$ 이므로

소수 34째 자리 숫자는 7, 9, 3, 1이 8번 반복되고

두 번째 숫자인 9입니다.

▶ 2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ㉠ 소수 34째 자리 숫자와 소수점 아래 끝자리 숫자가 같음을 쓴 경우 | 1점 | 5점 |
| | ㉡ 곱의 소수점 아래 끝자리의 반복되는 숫자를 구한 경우 | 2점 | |
| | ㉢ 소수 34째 자리 숫자를 구한 경우 | 2점 | |

* A단계 **기본다잡기** (1) 정답은 '정답 004쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기(1)

049쪽 ~ 057쪽

01 가, 나, 다는 모양과 크기가 같아서
포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

답 라에 ○표

02 모양과 크기가 같은 두 도형을 모두 찾으려면
가와 사, 라와 바입니다.

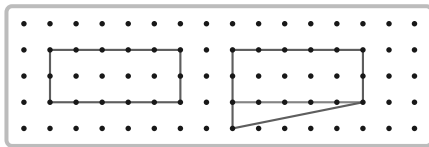
답 가와 사, 라와 바

03 예시 답안 모양은 같지만 크기가 다르므로 두 도형을 포
개었을 때 완전히 겹쳐지지 않습니다.
따라서 두 도형은 합동이 아닙니다.

| | | |
|----------|-------------------|----|
| 채점 기준 | 합동이 아닌 이유를 설명한 경우 | 5점 |
|----------|-------------------|----|

[강조] 합동인 두 도형은 모양과 크기가 같습니다.

04 예시 답안 오른쪽 도형의 아래쪽 변을 위쪽 변과 평행하
게 만듭니다.



| | | |
|----------|---|----|
| 채점 기준 | 두 도형이 합동이 되도록 만들려면 오른쪽 도형을 어떻게 하면 되는지 설명한 경우 | 5점 |
|----------|---|----|

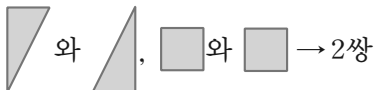
05 틀리는 이유 | 합동인 도형을 모두 찾지 않고 한 가지만 찾은 경우

해결 방안 | 합동인 도형을 한 가지 찾은 후 남은 도형이 합동인지 생각해
봅니다.

직사각형을 점선을 따라 자른 후 포개었을 때 완전히
겹쳐지는 도형은 가와 다, 나와 라입니다.

답 가와 다, 나와 라

06 정사각형을 점선을 따라 자르면



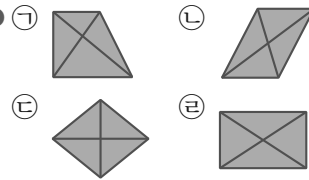
답 2쌍

07 정사각형의 한가운데를 지나가는 점선을 따라 잘라야 두
도형이 합동이 됩니다.

정사각형의 한가운데를 지나가는 점선: 가, 나, 라, 마

답 가, 나, 라, 마

08 예시 답안 ① ㉠



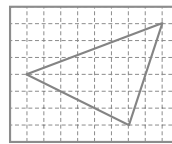
네 변의 길이가 모두 같은 마름모는 두 대각선을 따라
잘랐을 때 항상 잘린 도형이 모두 합동입니다. ▶4점

② 따라서 항상 잘린 도형이 모두 합동이 되는 사각형은
㉢입니다. ▶2점

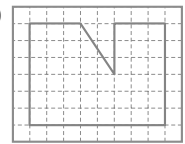
| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 항상 잘린 도형이 모두 합동이 되는 사각형을 찾는 과 정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 항상 잘린 도형이 모두 합동이 되는 사각형을 찾아 기 호를 쓴 경우 | 2점 | |

[09~10] 모눈종이의 선을 이용하여 주어진 도형의 꼭짓
점과 똑같은 위치에 점을 찍은 다음, 찍은 점을 연결하
여 합동인 도형을 그립니다.

09 답 예



10 답 예

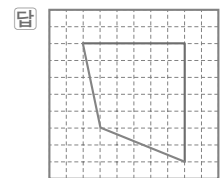


11

틀리는 이유 | 합동인 도형은 왼쪽 도형과 똑같은 방향으로 똑같이 그려
야 한다고 생각하여 나머지 부분을 완성하지 못하는 경우

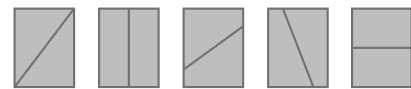
해결 방안 | 합동인 도형을 그릴 때 밀기, 뒤집기, 돌리기 한 것도 모양과
크기가 같은 도형입니다.

오른쪽 도형은 왼쪽 도형을 돌리기 한 위치에 있습니다.
각 꼭짓점에서 모눈 몇 칸을 움직였는지 확인하여 나머
지 부분을 완성합니다.

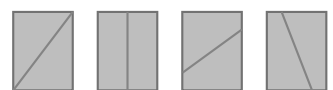


12 두 도형이 합동이 되도록 선을 긋는 방법은 여러 가지
가 있습니다.

예

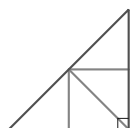


답 예



13 모양과 크기가 같은 삼각형 4개가
되도록 선을 긋는 방법은 여러 가
지입니다.

답 예



14 ㉠ 변 $\angle C$ 의 대응변은 변 $\angle B$ 입니다.

답 ㉠

15 합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때 겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.

답 점 C , 점 B , 점 \angle

16 합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때 겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.

답 변 BC , 변 BA , 변 AC

17 합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때 겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

답 각 $\angle BAC$, 각 $\angle CAB$, 각 $\angle ACB$

참고 대응변 또는 대응각을 찾을 때에는 먼저 대응점을 찾은 다음 대응점의 순서대로 나열합니다.

18 점 A , 점 C , 점 B 의 대응점은 각각 점 E , 점 G , 점 F 이므로
각 $\angle ABC$ 의 대응각은 각 $\angle EFG$ 입니다.

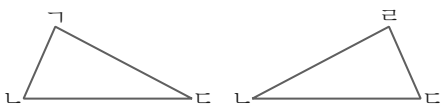
답 각 $\angle EFG$

참고 사각형 $ABCD$ 를 180° 돌리면 사각형 $EFGH$ 와 완전히 겹쳐지므로 두 도형은 합동입니다.

19 예시 답안 사각형은 꼭짓점, 변, 각이 각각 4개씩 있으므로 대응점, 대응변, 대응각이 각각 4쌍씩 있습니다.

| | | |
|----------|-----------------------------------|----|
| 채점 기준 | 대응점, 대응변, 대응각이 각각 몇 쌍씩 있는지 설명한 경우 | 5점 |
|----------|-----------------------------------|----|

20



합동인 두 삼각형이 겹쳐져 있는 것입니다.

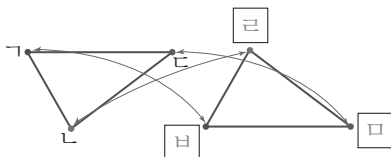
점 A 의 대응점은 점 D 이고,
변 AB 의 대응변은 변 DE 입니다.

답 점 D , 변 DE

21

틀리는 이유 | 두 도형에서 대응변을 찾을 수 있지만 기호를 쓰는 것을 헛
갈려 틀리는 경우
해결 방안 | 각 점의 대응점을 찾아 기호를 써넣습니다.

점 A 의 대응점 → 점 D
점 B 의 대응점 → 점 E
점 C 의 대응점 → 점 F



답 (위에서부터) C ; B , A

22 변 AB 의 대응변은 변 DE 이므로
(변 AB)=(변 DE)=4 cm
변 BC 의 대응변은 변 EF 이므로
(변 BC)=(변 EF)=7 cm

답 (위에서부터) 4, 7

23 변 BC 의 대응변은 변 EF 이므로
(변 BC)=(변 EF)=7 cm

답 7 cm

24 변 AC 의 대응변은 변 DF 이므로
(변 AC)=(변 DF)=5 cm

답 5 cm

25 변 AB 의 대응변은 변 DE 이므로
(변 AB)=(변 DE)=10 cm

답 10 cm

26 변 BC 의 대응변은 변 EF 이므로
(변 BC)=(변 EF)=13 cm

답 13 cm

27

틀리는 이유 | 두 삼각형이 겹쳐져 있어서 대응변을 찾지 못하는 경우
해결 방안 | 먼저 대응점을 찾으면 점 B 와 점 C , 점 A 와 점 D 이므로
변 BC 의 대응변은 변 CD 입니다.

예시 답안 ① 변 BC 의 대응변은 변 CD 이므로

(변 BC)=(변 CD)=4+7

▶3점

②=11 (cm)

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 BC 의 길이는 몇 cm인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 변 BC 의 길이는 몇 cm인지 구한 경우 | 2점 | |

28 변 AB 의 대응변은 변 DE 이므로
(변 AB)=(변 DE)=6 cm

변 BC 의 대응변은 변 EF 이므로

(변 BC)=(변 EF)=8 cm

(삼각형 ABC 의 둘레)

=10+6+8=24 (cm)

답 24 cm

참고 삼각형 ABC 와 삼각형 DEF 는 합동이므로 두 삼각형의 둘레는 같습니다.

29 대응변의 길이는 서로 같으므로

(변 BC)=(변 EF)=9 cm

(직사각형 $ABCD$ 의 넓이)

=15×9=135 (cm²)

답 135 cm²

30 틀리는 이유 | 사각형 $\square ABCD$ 의 둘레를 구하지 못하는 경우
해결 방안 | 합동인 도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 두 도형의 둘레가 같음을 이용합니다.

예시 답안 ① 두 사각형은 합동이므로 둘레가 같습니다.
(사각형 $\square ABCD$ 의 둘레) = 23 cm
두 사각형이 합동이므로 대응변의 길이가 서로 같습니다.
(변 AB) = (변 CD) = 4 cm ▶3점

② (변 BC) = 23 - (4 + 5 + 6) = 8 (cm) ▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 BC 의 길이는 몇 cm인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 변 BC 의 길이는 몇 cm인지 구한 경우 | 2점 | |

31 **예시 답안** ① 대응변의 길이가 서로 같으므로
(변 AB) = (변 CD) = 12 cm

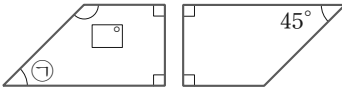
② (삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레)
= (변 AB) + (변 BC) + (변 CA)
= 5 + (변 BC) + 12 = 27 (cm)
(변 BC) = 27 - 5 - 12 = 10 (cm)

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 AB 의 길이를 구한 경우 | 1점 | 6점 |
| | ② 변 BC 의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | |
| | ③ 변 BC 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

32 각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이므로
(각 $\angle A$) = (각 $\angle D$) = 40° **답** 40°

33 각 $\angle B$ 의 대응각은 각 $\angle C$ 이므로
(각 $\angle B$) = (각 $\angle C$) = 90° **답** 90°

34 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이고
각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이므로
(각 $\angle A$) = (각 $\angle D$)
= 180° - (40° + 90°) = 50° **답** 50°

35 
두 사각형이 합동이므로 $\angle 1 = 45^\circ$ 이고
사각형의 네 각의 크기의 합은 360°이므로
 $\angle 2 = 360^\circ - (45^\circ + 90^\circ + 90^\circ) = 135^\circ$ **답** 135

36 틀리는 이유 | 두 삼각형이 겹쳐져 있어서 대응각을 찾지 못해 틀리는 경우
해결 방안 | 두 삼각형을 포개었을 때를 생각하여 대응점을 찾은 후 대응각을 찾습니다.

예시 답안 ① 각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이므로 ▶3점

② (각 $\angle A$) = (각 $\angle D$) = 65° ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle A$ 의 대응각을 찾은 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 각 $\angle A$ 의 크기는 몇 도인지 구한 경우 | 2점 | |

37 **예시 답안** ① 각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이므로
(각 $\angle A$) = (각 $\angle D$) = 40° ▶2점

② 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로
(각 $\angle A$) = (180° - 40°) ÷ 2
= 70° ▶4점

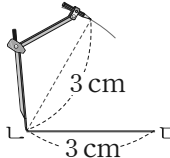
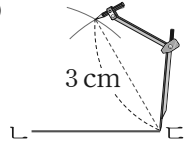
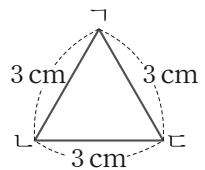
| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle A$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 각 $\angle A$ 의 크기를 구한 경우 | 4점 | |

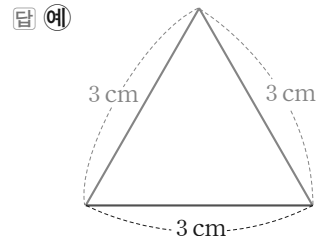
참고 이등변삼각형의 성질

- ① 두 변의 길이가 같습니다.
- ② 두 각의 크기가 같습니다.

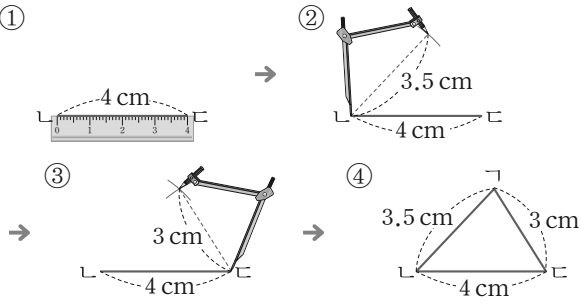
38 (1) 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이므로
(각 $\angle A$) = 180° - (100° + 50°)
= 30°
(2) 각 $\angle B$ 의 대응각은 각 $\angle C$ 이므로
(각 $\angle B$) = (각 $\angle C$) = 30°
(3) 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는
180°이므로
(각 $\angle A$) = 180° - (30° + 30°)
= 120°

답 (1) 30° (2) 30° (3) 120°

39 ①  → ② 
③ 
→ ① 점 A를 중심으로 반지름이 3cm인 원의 일부분을 그립니다.
② 점 B를 중심으로 반지름이 3cm인 원의 일부분을 그립니다.
③ 두 원이 만나는 점 C를 찾아 점 A와 점 B, 점 A와 점 B를 각각 잇습니다.

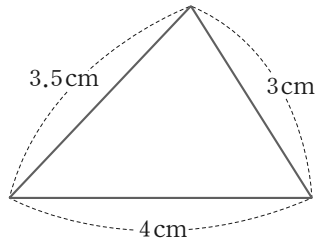


40 ①



- ① 길이가 4 cm인 선분 \overline{BC} 을 긋습니다.
- ② 점 B 을 중심으로 반지름이 3.5 cm인 원의 일부분을 그립니다.
- ③ 점 C 을 중심으로 반지름이 3 cm인 원의 일부분을 그립니다.
- ④ 두 원이 만나는 점 A 를 찾아 점 A 와 점 B , 점 A 와 점 C 을 각각 잇습니다.

답 예



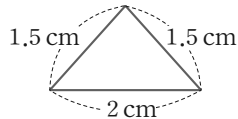
41

틀리는 이유 | 눈짐작으로 변의 길이를 예상하여 왼쪽 삼각형과 비슷한 크기의 삼각형을 그린 경우

해결 방안 | 왼쪽 삼각형의 세 변의 길이를 재어 합동인 삼각형을 그립니다.

세 변이 각각 2 cm, 1.5 cm, 1.5 cm인 삼각형을
40번과 같은 방법으로 차례로 그립니다.

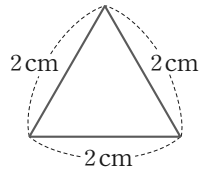
답 예



42 정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로
(한 변) $= 6 \div 3 = 2$ (cm)

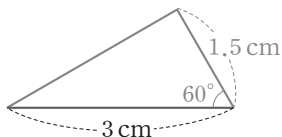
따라서 한 변이 2 cm인 정삼각형을 그립니다.

답 예

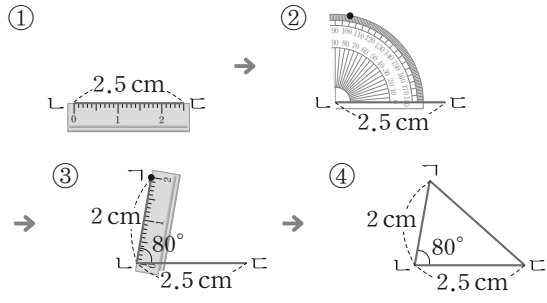


43 두 변이 각각 3 cm, 1.5 cm이고 그 사이에 있는 각이
60°인 삼각형이 되도록 나머지 부분을 그립니다.

답 예

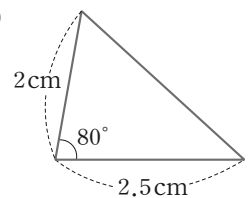


44 ①



- ① 길이가 2.5 cm인 선분 \overline{BC} 을 긋습니다.
- ② 점 B 을 꼭짓점으로 하여 각도기로 80°인 각을 그립니다.
- ③ 점 C 에서 2 cm인 곳에 점 A 를 찍습니다.
- ④ 점 A 와 점 B 을 잇습니다.

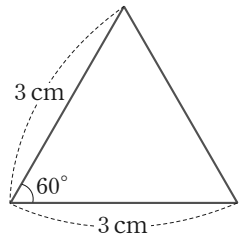
답 예



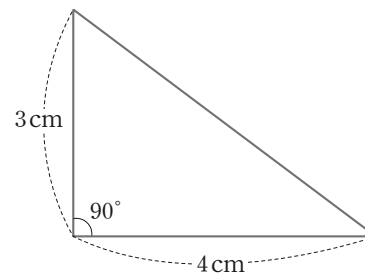
강조 자와 각도기를 사용하면 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

45 두 변이 모두 3 cm이고 그 사이에 있는 각이 60°인 삼각형을
44번과 같은 방법으로 차례로 그립니다.

답 예



46 **예시 답안** ① 두 변이 각각 4 cm, 3 cm이고 그 사이에 있는
각이 90°인 삼각형을 그리면 다음과 같습니다.



▶ 3점

② 삼각형에서 자를 사용하여 나머지 한 변의 길이를 재면
5 cm입니다.

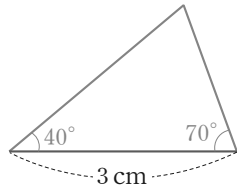
따라서 나머지 한 변은 5 cm입니다.

▶ 3점

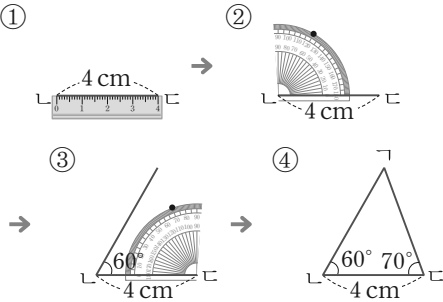
| | | | |
|----------|-------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 삼각형을 그린 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 나머지 한 변은 몇 cm인지 구한 경우 | 3점 | |

- 47 한 변이 3 cm이고 그 양 끝 각이 각각 40° , 70° 인 삼각형이 되도록 나머지 부분을 그립니다.

답 예

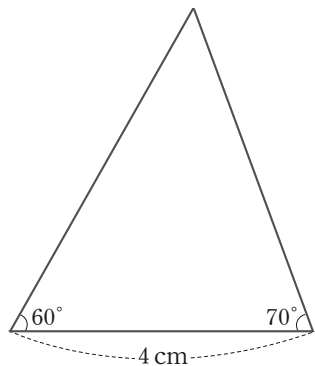


48 ①



- ① 길이가 4 cm인 선분 AB 을 긋습니다.
- ② 점 A 를 꼭짓점으로 하여 각도기로 60° 인 각을 그립니다.
- ③ 점 B 를 꼭짓점으로 하여 각도기로 70° 인 각을 그립니다.
- ④ 두 각의 변이 만나는 점 C 를 찾아 삼각형 ABC 을 완성합니다.

답 예



49

틀리는 이유 | 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 임을 몰라서 나머지 한 각의 크기를 구하지 못하는 경우

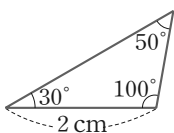
해결 방안 | 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 임을 이용하여 나머지 한 각의 크기를 구합니다.

예시 답안 ① 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 (나머지 한 각의 크기)

$$= 180^\circ - (100^\circ + 50^\circ) = 30^\circ$$

▶3점

②



▶3점

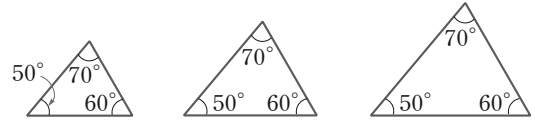
| | | | |
|-------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나머지 한 각의 크기를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 삼각형을 그린 경우 | 3점 | |

- 50 지유: 세 각의 크기가 주어진 삼각형은 여러 가지로 그릴 수 있습니다.

적어도 한 변의 길이를 더 알아야 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

답 현중

참고 예 세 각의 크기가 70° , 50° , 60° 로 주어진 삼각형 그리기



→ 크기가 다르므로 합동이 아닙니다.

- 51 ㉠ 다른 조건이 더 있어야 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

답 ㉠

- 52 예시 답안 [방법 1] 세 변의 길이를 알아야 합니다.

[방법 2] 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기를 알아야 합니다.

[방법 3] 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기를 알아야 합니다.

| | | | |
|-------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | 알아야 할 조건을 3가지 방법으로 설명한 경우 | 6점 | 6점 |
| | 알아야 할 조건을 2가지 방법으로 설명한 경우 | 4점 | |
| | 알아야 할 조건을 1가지 방법으로 설명한 경우 | 2점 | |

- 53 두 변의 길이를 알고 있으므로 그 사이에 있는

각 ABC (또는 각 CBA)의 크기를 더 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

답 각 ABC (또는 각 CBA)

- 54 예시 답안 ① 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로 ▶3점

- ② 세 변 중에서 한 변의 길이만 더 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다. ▶2점

| | | | |
|-------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 적어도 어느 조건을 더 알아야 하는지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 적어도 어느 조건을 더 알아야 하는지 구한 경우 | 2점 | |

- 55 ㉠ 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

㉡ 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

㉢ 세 각의 크기를 알면 모양은 같으나 크기가 다른 삼각형을 그릴 수 있으므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

답 ㉠

- 56 **틀리는 이유** | 한 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 작으면 삼각형을 그릴 수 있다고 생각하는 경우
- 해결 방안** | (가장 긴 변의 길이) < (다른 두 변의 길이의 합)을 이용하여 해결합니다.

삼각형을 그리려면

(가장 긴 변의 길이) < (다른 두 변의 길이의 합)

- ① $4 < 2 + 3$ ② $6 < 6 + 3$ ③ $6 = 2 + 4$
 ④ $12 < 7 + 8$ ⑤ $9 < 8 + 8$

답 ③

참고 ⑤ 세 변의 길이가 모두 5 cm로 같은 경우
 가장 긴 변의 길이: 5 cm
 다른 두 변의 길이의 합: $5 + 5 = 10$ (cm)이므로
 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 만족합니다.

- 57 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

- ㉠ 한 각이 180° 이면 나머지 두 각의 크기의 합이 0° 가 되므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.
 ㉡ 한 변의 양 끝 각이 각각 100° , 90° 이면 양 끝 각의 크기의 합이 180° 보다 크므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.

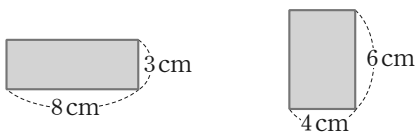
답 ㉠

주의 한 변의 양 끝 각의 크기의 합이 180° 인 경우도 나머지 한 각이 0° 가 되므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.

C 응용 도전하기(1)

058쪽 ~ 059쪽

- 01 ㉠ 예



$$\begin{aligned} (\text{넓이}) &= 8 \times 3 \\ &= 24 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{넓이}) &= 4 \times 6 \\ &= 24 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

위와 같이 넓이는 같지만 합동이 아닌 직사각형이 있을 수도 있습니다.

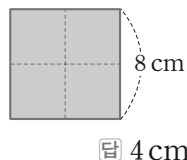
답 ㉠

주의 둘레나 넓이가 같아도 모양과 크기가 다른 도형은 합동이 아닙니다.

- 02 **푸는 순서** ① 처음 종이의 한 변의 길이 구하기 → ② 만든 정사각형의 한 변의 길이 구하기

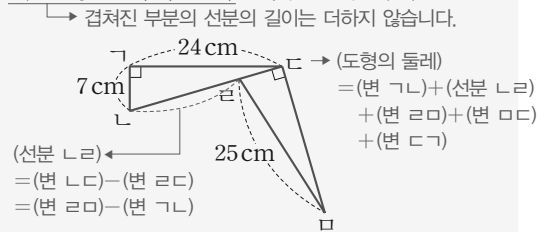
- ① (처음 종이의 한 변)
 $= 32 \div 4 = 8$ (cm)

- ② (만든 정사각형의 한 변)
 $= 8 \div 2 = 4$ (cm)



답 4 cm

- 03 합동인 직각삼각형 2개를 겹치지 않게 붙여 놓은 도형입니다. 이 도형 전체의 둘레는 몇 cm입니까?



변 ㄱㄱ의 대응변은 변 ㄱㄴ이므로

$$(\text{변 ㄱㄱ}) = (\text{변 ㄱㄴ}) = 24 \text{ cm}$$

변 ㄴㄱ의 대응변은 변 ㄹㄱ이므로

$$(\text{변 ㄴㄱ}) = (\text{변 ㄹㄱ}) = 25 \text{ cm}$$

변 ㄱㄴ의 대응변은 변 ㄱㄴ이므로

$$(\text{변 ㄱㄴ}) = (\text{변 ㄱㄴ}) = 7 \text{ cm}$$

$$(\text{선분 ㄴㄹ}) = 25 - 7 = 18 \text{ (cm)}$$

$$(\text{도형 전체의 둘레}) = 7 + 18 + 25 + 24 + 24 = 98 \text{ (cm)}$$

답 98 cm

- 04 (1) 삼각형 ㄱㄴㄱ에서

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로

$$(\text{각 ㄴㄱㄱ}) = 180^\circ - (40^\circ + 65^\circ) = 75^\circ$$

- (2) 삼각형 ㄱㄴㄱ와 삼각형 ㄹㄱㄴ에서

각 ㄹㄱㄴ의 대응각은 각 ㄱㄴㄱ이므로

$$(\text{각 ㄹㄱㄴ}) = (\text{각 ㄱㄴㄱ}) = 75^\circ$$

삼각형 ㄹㄴㄱ와 삼각형 ㄹㄴㄱ에서

각 ㄹㄴㄱ의 대응각은 각 ㄹㄴㄱ이므로

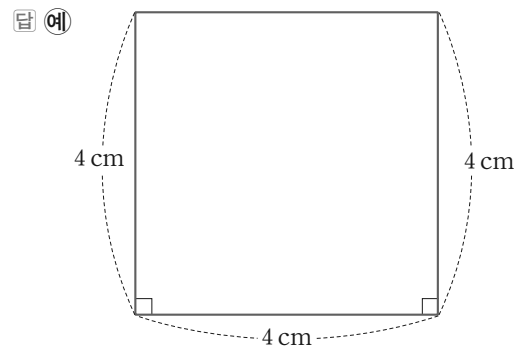
$$(\text{각 ㄹㄴㄱ}) = (\text{각 ㄹㄴㄱ}) = 40^\circ$$

$$\begin{aligned} (3) (\text{각 ㄹㄱㄱ}) &= (\text{각 ㄹㄱㄴ}) + (\text{각 ㄹㄴㄱ}) \\ &= 75^\circ + 40^\circ = 115^\circ \end{aligned}$$

답 (1) 75° (2) 75° , 40° (3) 115°

- 05 **전략** 먼저 직사각형의 넓이를 구합니다.

(직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로) = $8 \times 2 = 16$ (cm²)
 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고 $16 = 4 \times 4$ 이므로 정사각형의 한 변은 4 cm입니다.



06 예시 답안 ① 가: 두 변이 각각 12 cm, 8 cm이고
그 사이에 있는 각이 70° 인 삼각형

나: (나머지 한 각) $= 180^\circ - (80^\circ + 70^\circ) = 30^\circ$
→ 한 변이 12 cm이고 그 양 끝 각이 각각
 $80^\circ, 30^\circ$ 인 삼각형

다: 한 변이 12 cm이고 그 양 끝 각이 각각
 $80^\circ, 30^\circ$ 인 삼각형

라: (나머지 한 각) $= 180^\circ - (70^\circ + 40^\circ) = 70^\circ$
→ 두 변이 각각 12 cm, 8 cm이고 그 사이에 있는
각이 70° 인 삼각형 ▶5점

② 따라서 서로 합동인 삼각형끼리 짝지으면
가와 라, 나와 다입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가, 나, 다, 라는 어떤 삼각형인지 각각 설명한 경우 | 5점 | 7점 |
| | ② 서로 합동인 삼각형끼리 각각 짝지은 경우 | 2점 | |

07 전략 정사각형의 네 변의 길이가 같음을 이용하여 해결합니다.

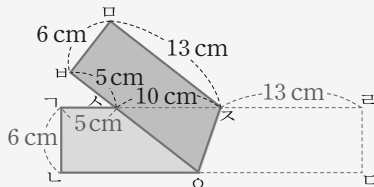
예시 답안 ① 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 에서
변 AB 와 변 BC 는 정사각형 $ABCD$ 의 한 변으로
길이가 같고, ▶2점

② 변 BC 와 변 CD 는 정사각형 $ABCD$ 의 한 변으로
길이가 같습니다. ▶2점

③ 각 $\angle ABC$ 와 각 $\angle BCD$ 는 모두 직각이므로
두 삼각형은 합동입니다.
(선분 AC) $=$ (선분 BD) $= 13$ cm ▶4점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 AB 와 변 BC 의 길이가 같음을 설명한 경우 | 2점 | 8점 |
| | ② 변 BC 와 변 CD 의 길이가 같음을 설명한 경우 | 2점 | |
| | ③ 선분 AC 의 길이를 구한 경우 | 4점 | |

08 직사각형 $ABCD$ 를 사각형 $ABCE$ 와 사각형 $BCDE$
로 나누어 합동이 되도록 접었습니다. 직사각형 $ABCD$
의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고, 답을
구하시오.



예시 답안 ① 대응변의 길이는 서로 같으므로

(변 AB) $=$ (변 BC) $= 6$ cm

(변 AD) $=$ (변 CE) $= 10$ cm

(변 AC) $=$ (변 BD) $= 13$ cm ▶3점

② (변 AB) $= 6$, (변 BC) $= 10$, (변 AC) $= 13$ ▶2점

③ (직사각형 $ABCD$ 의 넓이)

$$= 6 \times 10 = 60 (\text{cm}^2)$$

▶3점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 AB , 변 BC , 변 AC 의 길이를 각각 구한 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 변 AD 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 직사각형 $ABCD$ 의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

09 예시 답안 ① 삼각형 3개가 서로 합동인 이등변삼각형이
므로

$$(\angle A) = (\angle B) = 170^\circ \div 2 = 85^\circ$$

$$(\angle C) = (\angle D) = 85^\circ$$

▶3점

② 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로

$$(\angle A) = 180^\circ - (85^\circ + 85^\circ) = 10^\circ$$

▶2점

③ 각 $\angle A = (\angle B) = (\angle C) = 10^\circ$ 이므로

$$(\angle D) = 10^\circ \times 3 = 30^\circ$$

▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle A$ 의 크기를 구한 경우 | 3점 | 7점 |
| | ② 각 $\angle B$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 각 $\angle C$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | |

10 예시 답안 ① 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 는 합동입니다.
대응각의 크기는 서로 같으므로

$$(\angle A) = (\angle B) = 40^\circ$$

▶2점

② 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로

$$(\angle C) = 180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$$

▶3점

③ 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는
 180° 이므로

$$(\angle D) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle A$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 각 $\angle B$ 의 크기를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 각 $\angle C$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | |

11 전략 세 변의 길이가 주어졌을 때, 삼각형을 그릴 수 있는 조건을
이용하여 식을 세워서 해결합니다.

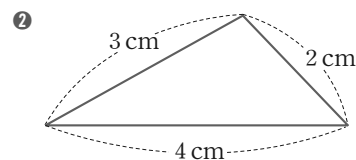
예시 답안 ① (가장 긴 변의 길이)

< (다른 두 변의 길이의 합) 이므로

$$x < 3 + 2 = 5 \text{에서 } x = 1, 2, 3, 4$$

x cm가 가장 긴 변이므로 $x = 4$ 이어야 합니다.

따라서 세 변이 각각 3 cm, 4 cm, 2 cm인 삼각형을
그립니다. ▶5점



▶3점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 어떤 삼각형을 그려야 하는지 설명한 경우 | 5점 | 8점 |
| | ② 삼각형을 그린 경우 | 3점 | |

* A 단계 기본다잡기 (2) 정답은 '정답 005쪽'에 있습니다.

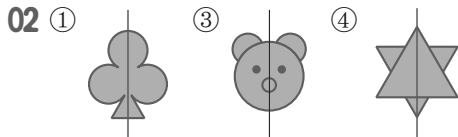
B 유형 뽀개기(2)

064쪽 ~ 075쪽

01 한 직선을 따라 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을 찾습니다.



답 [] [] [○] []



①, ③, ④는 직선을 따라 접으면 완전히 겹쳐지므로 선대칭도형입니다.

②, ⑤는 어떤 직선을 따라 접어도 완전히 겹쳐지지 않습니다.

답 ②, ⑤

03 틀리는 이유 | 대칭축을 세로로만 생각하여 'ㄷ'을 답으로 생각하지 않는 경우

해결 방안 | 여러 방법으로 대칭축을 그려 선대칭도형인 자음을 찾습니다.

예시 답안 ① ㄷ, ㅂ ;

▶2점

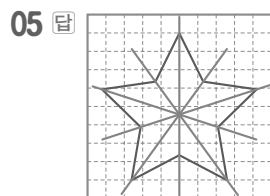
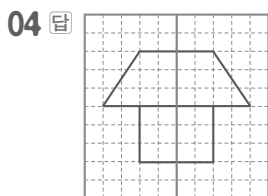


선대칭도형은 한 직선을 따라 접었을 때 양쪽의 모양이 같습니다.

▶3점

| | | | |
|----|-------------------------|----|----|
| 채점 | ① 선대칭도형인 자음을 모두 찾아 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 선대칭도형의 공통점을 설명한 경우 | 3점 | |

[04~05] 도형이 완전히 겹쳐지도록 접었을 때의 접은 직선을 그립니다.

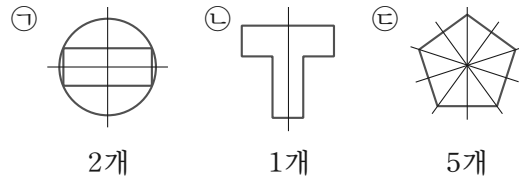


[주의] 선대칭도형에서 대칭축의 수는 도형의 모양에 따라 다릅니다.

06 원의 중심을 지나는 직선으로 원을 접으면 완전히 겹쳐지는데
원의 중심을 지나는 직선은 셀 수 없이 많습니다.

답 ⑤

07 예시 답안 ① 대칭축의 수를 각각 알아보면



▶3점

② $5 > 2 > 1$ 이므로

대칭축의 수가 많은 도형부터 차례로 기호를 쓰면

㉢, ㉠, ㉡입니다.

▶2점

| | | | |
|----|--------------------------------|----|----|
| 채점 | ① ㉠, ㉡, ㉢의 대칭축의 수를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 대칭축의 수가 많은 도형부터 차례로 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

08 예시 답안 직선 ㄱㄴ을 따라 접었을 때 글자가 완전히 겹쳐지지 않습니다.

따라서 직선 ㄱㄴ은 대칭축이 아닙니다.

| | | |
|----|---------------------------|----|
| 채점 | 직선 ㄱㄴ이 대칭축이 아닌 이유를 설명한 경우 | 5점 |
| 기준 | | |

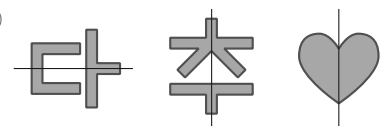
09 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹쳐지는 알파벳을 찾습니다.



답 Y, 1개

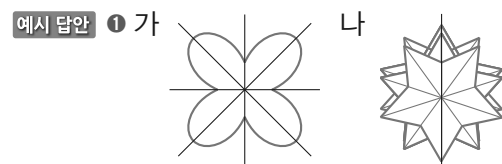
10 한 직선을 따라 접어서 완전히 겹쳐지는 글자나 그림을 찾은 다음 완전히 겹쳐지도록 접었을 때 접은 직선인 대칭축을 각각 그립니다.

답 예



11 틀리는 이유 | 나의 대칭축의 수를 도형 안의 선의 수와 같은 5개로 생각하는 경우

해결 방안 | 대칭축을 중심으로 양쪽 모양이 같다는 것을 이용하여 대칭축의 수를 구합니다.



가의 대칭축은 4개이고, 나의 대칭축은 1개입니다. ▶4점

② → 차: $4 - 1 = 3$ (개)

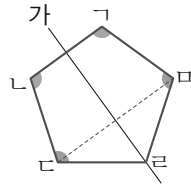
▶2점

| | | | |
|----|--------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 가와 나의 대칭축의 수를 각각 구한 경우 | 4점 | 6점 |
| 기준 | ② 가와 나의 대칭축의 수의 차는 몇 개인지 구한 경우 | 2점 | |

12 선분 ㅅㅇ을 따라 접었을 때 겹쳐지는 점, 겹쳐지는 변, 겹쳐지는 각을 각각 찾습니다.

답 점 ㄴ, 변 ㄷㄹ, 각 ㅂㅅ

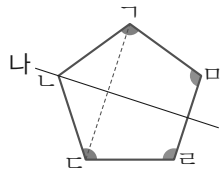
13 직선 가를 대칭축으로 할 때



| 대응점 | | 대응변 | | 대응각 | |
|-----|-----|------|------|-------|-------|
| 점 나 | 점 마 | 변 나다 | 변 마라 | 각 나다라 | 각 마라나 |
| 점 다 | 점 라 | 변 다라 | 변 라나 | 각 다라나 | 각 라나다 |

답 (왼쪽에서부터) 점 가, 점 나; 변 가나, 변 나다;
각 나다라, 각 다라나

14 직선 나를 대칭축으로 할 때



| 대응점 | | 대응변 | | 대응각 | |
|-----|-----|------|------|-------|-------|
| 점 다 | 점 라 | 변 나다 | 변 라나 | 각 나다라 | 각 라나다 |
| 점 마 | 점 나 | 변 마라 | 변 나마 | 각 마라나 | 각 나마라 |

답 (왼쪽에서부터) 점 가, 점 나; 변 가나, 변 나다;
각 나다라, 각 다라나

참고 대응변과 대응각을 쓸 때에는 각 점의 대응점을 찾은 후
순서대로 쓰면 됩니다.

[15~16] 선대칭도형에서 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같습니다.

15 답 (위에서부터) 60, 4

16 답 (위에서부터) 6, 130

17 예시 답안 ① 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(변 가나) = (변 나다)$$

▶3점

$$② = 11 \text{ cm}$$

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 가나의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 변 나다의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

18 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로

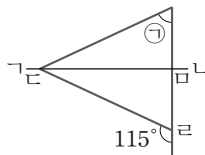
하는 각의 크기는 180° 이므로

$$(각 나다라) = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

대응각의 크기는 서로 같으므로

$$① = (각 나다라) = 65^\circ$$

답 65°



19 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로

하는 각의 크기는 180° 이므로

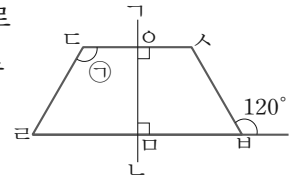
$$(각 나다라) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

대응각의 크기는 서로 같고

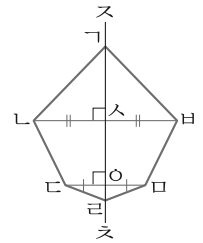
사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$① = (각 나다라) = 360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 60^\circ) = 120^\circ$$

답 120°



20 대응점을 이은 선분은 대칭축에 의해 이등분됩니다.



답 선분 나다, 선분 나마

21 대응점을 이은 선분은

대칭축과 수직으로 만나고

삼각형의 세 각의 크기의

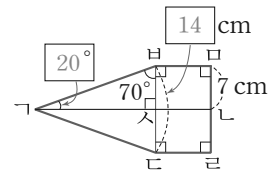
합은 180° 이므로

$$(각 나다라) = 180^\circ - (70^\circ + 90^\circ) = 20^\circ$$

대응점에서 대칭축까지의 거리는 같으므로

$$\begin{aligned} (선분 나다) &= (선분 나마) \times 2 \\ &= (선분 나라) \times 2 \\ &= 7 \times 2 = 14 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

답 (왼쪽에서부터) 20, 14



22

틀리는 이유 | 각 나다라와 각 나마라의 크기가 90° 임을 모르는 경우

해결 방안 | 선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.

선분 나다를 변 나라에 이등분하므로

$$(선분 나다) = 10 \div 2 = 5 \text{ (cm)}$$

대응각의 크기는 서로 같으므로

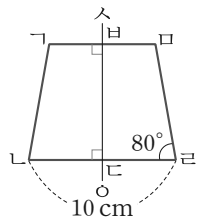
$$(각 나다라) = (각 나마라) = 80^\circ$$

대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고

사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$(각 나다라) = 360^\circ - (80^\circ + 90^\circ + 90^\circ) = 100^\circ$$

답 5 cm, 100°



23 대응점에서 대칭축까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } \Gamma\text{스}) = (\text{선분 } \text{ㅂ스}) = 7 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄴㄷ}) = (\text{변 } \text{ㄹㄹ}) = 12 \text{ cm}$$

$$(\text{선분 } \text{ㄹㅇ}) = (\text{선분 } \text{ㄷㅇ}) = 5 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㅂㄹ}) = (\text{변 } \text{ㄱㄴ}) = 8 \text{ cm}$$

(도형의 둘레)

$$= \{(\text{선분 } \text{ㄱ스}) + (\text{변 } \text{ㄱㄴ}) + (\text{변 } \text{ㄴㄷ}) + (\text{선분 } \text{ㄷㅇ})\} \times 2$$

$$= (7 + 8 + 12 + 5) \times 2$$

$$= 64 \text{ (cm)}$$

답 64 cm

참고 선대칭도형은 대칭축을 중심으로 양쪽의 모양이 같으므로 도형의 둘레는 한쪽 모양의 길이의 2배입니다.

24 (1) 선대칭도형은 대칭축을 중심으로 접었을 때 완전히 겹쳐지므로

완성한 선대칭도형 전체의 넓이는 주어진 도형의 넓이의 2배입니다.

(2) 주어진 도형은 윗변이 10 cm, 아랫변이 18 cm, 높이가 12 cm인 사다리꼴이므로

$$(\text{주어진 도형의 넓이}) = (10 + 18) \times 12 \div 2$$

$$= 168 \text{ (cm}^2\text{)}$$

참고 주어진 도형의 넓이를 사각형과 삼각형으로 나누어 구할 수도 있습니다.

$$(\text{주어진 도형의 넓이}) = (12 \times 10) + (12 \times 8 \div 2)$$

$$= 168 \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) (완성한 선대칭도형 전체의 넓이)

$$= 168 \times 2$$

$$= 336 \text{ (cm}^2\text{)}$$

답 (1) 2배 (2) 168 cm² (3) 336 cm²

25 예시 답안 ① 선분 ㄱㄷ은 선분 ㄴㄹ을 이등분하므로

$$(\text{선분 } \text{ㄴㄹ})$$

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

▶2점

② 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로 (삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이)

$$= 12 \times 4 \div 2 = 24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

▶2점

③ 삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄱㄹㄷ의 넓이는 같으므로 (사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이)

$$= 24 \times 2$$

$$= 48 \text{ (cm}^2\text{)}$$

▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선분 ㄴㄹ의 길이를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |

참고 선대칭도형에서 대칭축에 의해 나누어진 두 도형은 합동이므로 넓이가 같습니다.

26

틀리는 이유 | 변 ㄱㄷ의 길이가 주어지지 않아 변 ㄱㄷ의 길이를 구하지 못한다고 생각하는 경우

해결 방안 | 대응변의 길이는 서로 같으므로 (변 ㄱㄴ)=(변 ㄱㄷ)이고 대응점에서 대칭축까지의 거리는 같으므로 (선분 ㄷㄹ)=(선분 ㄴㄹ)임을 이용합니다.

예시 답안 ① 선분 ㄱㄷ은 변 ㄴㄷ을

이등분하므로

$$(\text{변 } \text{ㄴㄷ}) = 6 \times 2 = 12 \text{ (cm)}$$

▶1점

② 삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레가

32 cm이므로

$$(\text{변 } \text{ㄱㄴ}) + (\text{변 } \text{ㄴㄷ}) + (\text{변 } \text{ㄱㄷ}) = 32 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄱㄴ}) + 12 \text{ cm} + (\text{변 } \text{ㄱㄷ}) = 32 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄱㄴ}) + (\text{변 } \text{ㄱㄷ}) = 32 - 12 = 20 \text{ (cm)}$$

대응변의 길이는 서로 같으므로

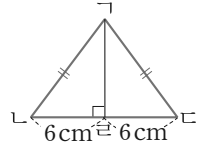
$$(\text{변 } \text{ㄱㄴ}) = (\text{변 } \text{ㄱㄷ}) = 20 \div 2$$

▶3점

$$\textcircled{3} = 10 \text{ (cm)}$$

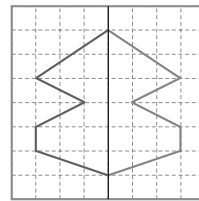
▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 ㄴㄷ의 길이를 구한 경우 | 1점 | 6점 |
| | ② 변 ㄱㄷ의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | |
| | ③ 변 ㄱㄷ의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

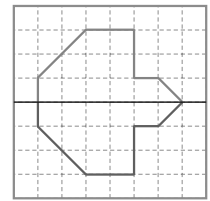


[27~28] 각 점의 대응점을 찾은 후 대응점과 대응점을 서로 연결하여 선대칭도형을 완성합니다.

27 답

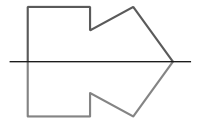


28 답

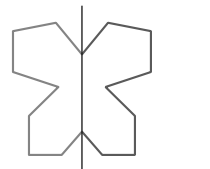


[29~30] 대칭축을 중심으로 양쪽의 모양이 같도록 그립니다.

29 답



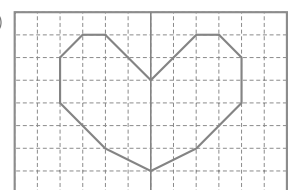
30 답



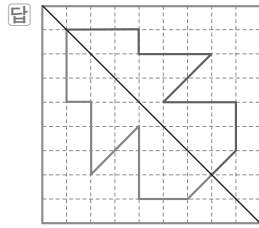
31 도형의 일부분을 그린 다음 대칭축을 긋고 대칭축을 중심으로 각 점의 대응점을 찾아 표시합니다.

표시한 대응점과 대응점을 서로 연결하여 선대칭도형을 그립니다.

답 예



- 32 각 점의 대응점을 찾은 후 대응점과 대응점을 서로 연결하여 선대칭도형을 완성합니다.



- [33~34] 선대칭이 되도록 그림을 완성한 다음 어떤 단어와 수가 되는지 확인합니다.

33 HIDE

답 HIDE

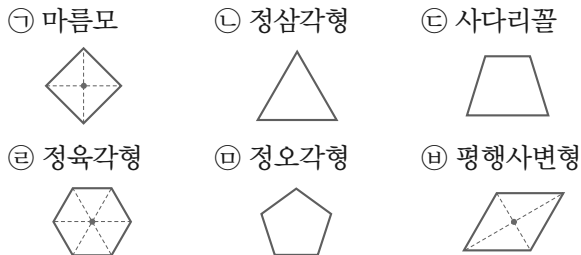
34 I30

답 I30

- 35 점 O를 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 찾습니다.

답 [○] [○] []

- 36 틀리는 이유 | 각각의 도형을 정확히 그리지 못해 틀리는 경우
해결 방안 | 각각의 도형을 정확히 그린 후 점대칭도형을 찾습니다.



따라서 점대칭도형은 ㉠, ㉣, ㉥으로 모두 3개입니다.

답 3개

- 37 예시 답안 ① 다 ; ▶2점

- ② 다 도형은 어떤 점을 중심으로 180° 돌려도 처음 도형과 완전히 겹쳐지지 않습니다. ▶3점

| | | | |
|-------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 점대칭도형이 아닌 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 이유를 설명한 경우 | 3점 | |

- 38 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 알파벳과 완전히 겹쳐지는 알파벳을 찾습니다.

가 M 나 F 다 I

답 다

- 39 틀리는 이유 | 선대칭도형이 되면 점대칭도형이 될 수 없다고 생각하여 틀리는 경우

해결 방안 | 한 직선을 따라 접어서 완전히 겹쳐지는 도형인 선대칭도형을 찾고, 한 도형을 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형인 점대칭도형을 찾습니다.

예시 답안 ① ㉠



→ 선대칭도형, 점대칭도형

㉡



→ 선대칭도형

㉢



→ 점대칭도형

㉣



→ 선대칭도형, 점대칭도형

▶4점

- ② 따라서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것은

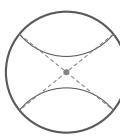
㉠, ㉢입니다.

▶2점

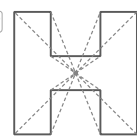
| | | | |
|-------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선대칭도형과 점대칭도형을 각각 찾은 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 선대칭도형과 점대칭도형이 되는 것을 모두 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

- [40~41] 도형이 완전히 겹쳐지도록 180° 돌렸을 때 중심이 되는 점을 찾습니다.

40 답



41 답



- 42 예시 답안 ① 대칭의 중심은 도형이 완전히 겹쳐지도록 180° 돌렸을 때 중심이 되는 점을 찾으면 됩니다. ; ▶3점

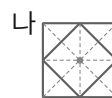
② ㉡

▶2점

| | | | |
|-------|-------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 대칭의 중심을 찾는 방법을 설명한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 대칭의 중심을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

- 43 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 찾으면 가, 나, 라, 바입니다.

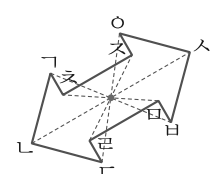
답 가, 나, 라, 바 ;



- 44 점 O를 중심으로 180° 돌렸을 때 겹쳐지는 점, 겹쳐지는 변, 겹쳐지는 각을 각각 찾습니다.

답 점 ㉡, 변 ㉢, ㉤, 각 ㉣, ㉤

- 45 ㉡ 변 ㉣의 대응변은 변 ㉤입니다.



답 ㉡

| 46 | 대응하는 것 | 선대칭도형 | 점대칭도형 |
|----|------------------|-------------|---------------|
| | 점 \angle 의 대응점 | 점 \square | 점 \triangle |
| | 변 \angle 의 대응변 | 변 \square | 변 \triangle |
| | 각 \angle 의 대응각 | 각 \square | 각 \triangle |

답 (위에서부터) 점 \square , 점 \triangle ; 변 \square , 변 \triangle ;
각 \square , 각 \triangle

47 대응변의 길이는 서로 같으므로
(변 \angle)=(변 \triangle)=3 cm 답 3 cm

48 대응변의 길이는 서로 같으므로
(변 \angle)=(변 \triangle)=10 cm
대응각의 크기는 서로 같으므로
(각 \angle)=(각 \triangle)=40°
답 (왼쪽에서부터) 10, 40

49 대응변의 길이는 서로 같으므로
(변 \square)=(변 \triangle)=8 cm
대응각의 크기는 서로 같으므로
(각 \angle)=(각 \triangle)=120°
답 120, 8

50 틀리는 이유 | 각 \square 의 대응각을 각 \triangle 이라고 생각하여 105°라고 답하는 경우
해결 방안 | 점 \square 를 중심으로 180° 돌렸을 때 겹쳐지는 각을 찾은 후 사각형의 네 각의 크기의 합을 이용하여 구합니다.

예시 답안 ① 대응각의 크기는 서로 같고
사각형의 네 각의 크기의 합은 360°이므로
(각 \square)=(각 \triangle)

$$=360^\circ - (75^\circ + 105^\circ + 80^\circ) = 100^\circ$$

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 \square 의 크기를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 각 \square 의 크기를 구한 경우 | 2점 | |

51 대응변의 길이는 서로 같으므로
(변 \square)=(변 \triangle)
(변 \angle)=(변 \triangle)이므로
(변 \angle)=(변 \triangle)이 되어
삼각형 \angle 은 이등변삼각형입니다.
(각 \angle)=(각 \triangle)=35°
삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이므로
(각 \angle)=180°-(35°+35°)
=110°
답 110°

52 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로
(선분 \angle)=(선분 \triangle) $\times 2$
=6 $\times 2$ =12 (cm) 답 12 cm

53 예시 답안 ① 대칭의 중심은 대응점을 이은 선분을 이등분하므로
(선분 \angle)=18 $\div 2$ ▶3점
② =9 (cm) ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선분 \angle 의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 선분 \angle 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

54 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로
(선분 \angle)=(선분 \triangle)=7 cm
두 대각선의 길이의 합이 40 cm이므로
(선분 \angle)=40-7 $\times 2$ =26 (cm)
(선분 \angle)=(선분 \triangle)
=26 $\div 2$ =13 (cm) 답 13 cm

참고 다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분을 대각선이라고 합니다.

55 예시 답안 ① 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로
(선분 \angle)=(선분 \triangle)=2 cm ▶2점
② 대응변의 길이는 서로 같으므로
(선분 \angle)=(선분 \triangle)
=11-2 $\times 2$ =7 (cm) ▶2점

③ (선분 \angle)=11+7=18 (cm) ▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선분 \angle 의 길이를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 선분 \angle 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 선분 \angle 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

56 대응변의 길이는 서로 같으므로
(변 \angle)=(변 \triangle)=8 cm
(변 \angle)=(변 \triangle)
=(26-8-8) $\div 2$ =5 (cm) 답 5 cm

57 틀리는 이유 | 선분 \angle 의 길이를 구하지 못하는 경우
해결 방안 | 직사각형은 두 대각선의 길이가 같다는 것을 이용합니다.

점대칭도형에서 대칭의 중심은 대응점을 이은 선분을 이등분하고
직사각형에서 두 대각선의 길이는 같으므로
(선분 \angle)=(선분 \triangle)=(선분 \angle)=(선분 \triangle)
(삼각형 \angle 의 둘레)
=(변 \angle)+(선분 \angle)+(선분 \triangle)
=(변 \angle)+(선분 \angle)+(선분 \triangle)
=15+17=32 (cm) 답 32 cm

58

틀리는 이유 | 점대칭도형을 완성하여 도형 전체의 넓이를 구하는 과정에서 실수하여 틀리는 경우

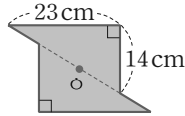
해결 방안 | 완성한 도형 전체의 넓이가 주어진 도형의 넓이의 2배임을 이용하여 해결합니다.

예시 답안 ① (주어진 도형의 넓이)

$$= 23 \times 14 \div 2 = 161 (\text{cm}^2)$$

▶3점

- ② 완성한 점대칭도형 전체의 넓이는
주어진 도형의 넓이의 2배이므로
(완성한 점대칭도형 전체의 넓이)
 $= 161 \times 2 = 322 (\text{cm}^2)$



▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 주어진 도형의 넓이를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 완성한 점대칭도형 전체의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

59 (점대칭도형 전체의 넓이) = (사다리꼴의 넓이) $\times 2$
 $= \{(5+8) \times 4 \div 2\} \times 2$
 $= 52 (\text{cm}^2)$

(색칠하지 않은 부분의 넓이) $= 4 \times 3 = 12 (\text{cm}^2)$

(색칠한 부분의 넓이) $= 52 - 12 = 40 (\text{cm}^2)$

답 40 cm^2

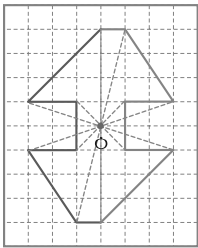
60 [점대칭도형 그리는 순서]

- ① 각 점에서 대칭의 중심을 지나는 직선을 긋습니다.
- ② 각 점에서 대칭의 중심까지의 거리와 같도록 대응점을 찍습니다.
- ③ 각 대응점을 이어 점대칭도형을 완성합니다.

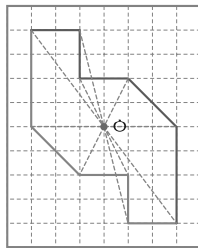
답 대칭의 중심, 대응점

[61~62] 대칭의 중심에서 거리가 같고 방향이 반대인 곳에 대응점을 찍은 다음 각 대응점을 이어 점대칭도형을 완성합니다.

61 답

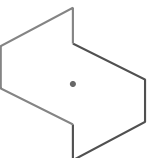


62 답

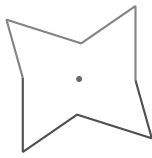


[63~64] 자를 이용하여 대칭의 중심에서 거리가 같고 방향이 반대인 곳에 대응점을 찍은 다음 각 대응점을 이어 점대칭도형을 완성합니다.

63 답



64 답

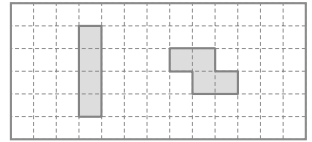


65 한 도형을 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때

처음 도형과 완전히 겹쳐지도록

정사각형 4개를 변끼리 이어 점대칭도형을 만듭니다.

답 예

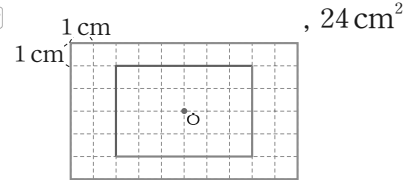


66 대칭의 중심에서 거리가 같고 방향이 반대인 곳에 대응점을 찍은 다음 각 대응점을 이으면
가로가 6 cm, 세로가 4 cm인 직사각형이 됩니다.

(완성한 점대칭도형의 넓이)

$$= 6 \times 4 = 24 (\text{cm}^2)$$

답



67 모양과 크기가 같아서 포개었을 때, 완전히 겹쳐지는 달의 모양을 찾으면 11일과 26일입니다.



답 11일, 26일

68 합동인 사각형:



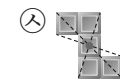
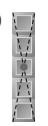
따라서 합동인 사각형은 3가지 종류입니다.

답 3가지

69 선대칭도형: ㉠



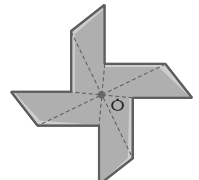
점대칭도형: ㉡



답 ㉠, ㉡, ㉢; ㉠, ㉡

70 대응점끼리 연결한 선분이 만나는 점이 대칭의 중심입니다.

답 예



[71~78] 서술형 평가 유형의 예시 답안입니다.

- 71 (1) 삼각형 1개로 이루어진 합동인 삼각형:
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$,
삼각형 $\triangle GHI$ 와 삼각형 $\triangle JKL \rightarrow 2$ 쌍
삼각형 2개로 이루어진 합동인 삼각형:
삼각형 $\triangle MNO$ 와 삼각형 $\triangle PQR \rightarrow 1$ 쌍
(합동인 삼각형의 수) = $2 + 1 = 3$ (쌍) ▶4점
(2) 3쌍 ▶2점

- 72 (1) 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 는 합동이므로
대응변의 길이가 서로 같습니다.
변 AB 의 대응변은 변 DE 이므로
(변 AB) = (변 DE) = 5 cm
변 BC 의 대응변은 변 EF 이므로
(변 BC) = (변 EF) = 4 cm
; 5 cm, 4 cm ▶3점
(2) (삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레) = $5 + 3 + 4$
= 12 (cm) ▶2점
(3) 12 cm ▶1점

[참고] 그림에서 찾을 수 있는 합동인 삼각형
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$, 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle GHI$,
삼각형 $\triangle GHI$ 와 삼각형 $\triangle DEF$, 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle JKL$

- 73 (1) 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 에서
변 AB 의 대응변은 변 DE 이므로
두 변의 길이는 같습니다. ▶2점
(2) (변 BC) = (변 EF)이므로
삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형입니다.
 $\angle C = (180^\circ - 90^\circ) \div 2 = 45^\circ$ ▶3점
(3) 45° ▶1점

- 74 (1) 그릴 수 있습니다. ▶2점
(2) 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이고,
이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로
각 $\angle A$ 와 각 $\angle B$ 의 크기는 같습니다.
(각 $\angle A$) = (각 $\angle B$)
= $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$

따라서 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기를 알 수
있으므로 주어진 이등변삼각형과 합동인 삼각형을
그릴 수 있습니다. ▶3점

- 75 (1) (삼각형의 넓이) = (변 BC) \times 12 \div 2 = 48
(변 BC) = $48 \times 2 \div 12 = 8$ (cm) ; 8 cm ▶2점
(2) 선분 BC 를 이등분하므로
(선분 BD) = $8 \div 2 = 4$ (cm) ▶2점
(3) 4 cm ▶1점

- 76 (1) (각 $\angle A$) = (각 $\angle B$) = 35°
; 35° ▶2점
(2) 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
(각 $\angle C$) = $180^\circ - (35^\circ + 120^\circ)$
= 25° ▶2점
(3) 25° ▶1점

- 77 (1) 도희가 고른 단어에서 점대칭도형인 알파벳:
O, O \rightarrow 2개
성윤이가 고른 단어에서 점대칭도형인 알파벳:
S, H, O \rightarrow 3개
 $2 < 3$ 이므로
게임에서 이기는 사람은 성윤이입니다. ▶3점
(2) 성윤 ▶2점

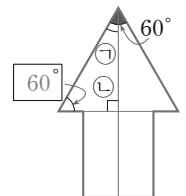
- 78 (1) (선분 AB) = (선분 CD) = 3 cm
사각형 $ABCD$ 는 마름모이므로
(선분 AD) = (변 AB) = 13 cm
(변 BC) = $13 - 3 - 3 = 7$ (cm)
; 7 cm ▶2점
(2) 마름모는 네 변의 길이가 같고
(변 AD) = (변 BC)
= 7 cm이므로
(도형의 둘레) = $13 \times 6 + 7 \times 2$
= $78 + 14 = 92$ (cm) ▶3점
(3) 92 cm ▶1점

C 응용 도전하기(2)

076쪽 ~ 077쪽

01 푸는 순서 ① $\angle A$ 의 크기 구하기 \rightarrow ② $\angle B$ 의 크기 구하기 \rightarrow ③ $\angle C$ 의 크기 구하기

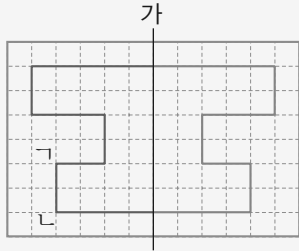
- ① $\angle A = 60^\circ \div 2 = 30^\circ$
② 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수
직으로 만나므로
 $\angle B = 90^\circ$
③ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°
이므로
 $\angle C = 180^\circ - (30^\circ + 90^\circ) = 60^\circ$



답 60

02

변 $\Gamma\Delta$ 은 6cm입니다. 직선 가를 대칭축으로 하는 선대칭도형을 완성했을 때, 완성한 선대칭도형 전체의 둘레는 몇 cm입니까?
 → 모눈 2칸: 6cm → 모눈 1칸: 3cm
 → (한쪽의 둘레) × 2



선대칭도형은 대칭축을 따라 접었을 때 완전히 겹쳐지므로

완성한 선대칭도형 전체의 둘레는 주어진 부분의 길이의 2배입니다.

모눈 1칸은 3cm이고 주어진 부분은 모눈 20칸이므로 (완성한 선대칭도형 전체의 둘레)

$$= (3 \times 20) \times 2 \\ = 120 \text{ (cm)}$$

다른 풀이 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 모눈 2칸이고 6cm이므로 모눈 1칸은 3cm입니다.

완성한 선대칭도형 전체의 둘레는 모눈 40칸의 길이와 같으므로

$$\text{(완성한 선대칭도형 전체의 둘레)} \\ = 3 \times 40 = 120 \text{ (cm)}$$

답 120 cm

03

$$(\text{각 } \Gamma\Delta\epsilon) = (\text{각 } \Gamma\Delta\zeta) = 100^\circ$$

$$(\text{각 } \epsilon\Gamma\Delta) = (\text{각 } \zeta\Gamma\Delta) = 115^\circ$$

$$(\text{각 } \epsilon\Delta\Gamma) = (\text{각 } \zeta\Delta\Gamma)$$

$$= (360^\circ - 170^\circ) \div 2 = 95^\circ$$

사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$(\text{각 } \epsilon\Gamma\Delta) = 360^\circ - (100^\circ + 115^\circ + 95^\circ) \\ = 50^\circ$$

답 50°

04

(1) 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(\text{변 } \epsilon\Gamma) = (\text{변 } \zeta\Gamma) = 7 \text{ cm}$$

대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } \Gamma\Delta) = (\text{선분 } \Delta\epsilon) = 3 \text{ cm}$$

$$(2) (\text{변 } \Delta\epsilon) = 29 - (6 + 7 + 5 + 3 + 3)$$

$$= 5 \text{ (cm)}$$

$$(3) (\text{선분 } \Delta\epsilon) = (\text{선분 } \Delta\zeta) \times 2$$

$$= (5 + 3) \times 2 = 16 \text{ (cm)}$$

답 (1) 7 cm, 3 cm (2) 5 cm (3) 16 cm

05

푸는 순서 ① 삼각형 $\Gamma\Delta\epsilon$ 은 어떤 삼각형인지 구하기 → ② 각 $\Gamma\Delta\epsilon$ 의 크기 구하기 → ③ 각 $\Delta\epsilon\Gamma$ 의 크기 구하기

① 선분 $\Gamma\Delta$, 선분 $\Delta\epsilon$ 은 원의 반지름이므로 삼각형 $\Gamma\Delta\epsilon$ 은 이등변삼각형입니다.

$$\rightarrow (\text{각 } \Delta\Gamma\epsilon) = (\text{각 } \Delta\epsilon\Gamma) = 40^\circ$$

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로

$$(\text{각 } \Gamma\Delta\epsilon) = 180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) \\ = 100^\circ$$

③ 대응각의 크기는 서로 같으므로

$$(\text{각 } \Delta\epsilon\Gamma) = (\text{각 } \Gamma\Delta\epsilon) = 100^\circ$$

답 100°

참고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 이등변삼각형이라고 합니다. 이등변삼각형은 길이가 같은 두 변과 함께하는 각의 크기가 같습니다.

06

예시 답안 ① 대응변의 길이는 서로 같으므로

선분 $\Gamma\Delta$ 을 대칭축으로 하는

선대칭도형에서 $\Gamma = \epsilon$, $\Delta = \zeta$

선분 $\Delta\epsilon$ 을 대칭축으로 하는

선대칭도형에서 $\Gamma = \zeta$, $\epsilon = \Delta$

$$\rightarrow \Gamma = \epsilon = \Delta = \zeta$$

▶ 4점

② 사각형 $\Gamma\Delta\epsilon\zeta$ 의 네 변의 길이가 모두 같으므로

$$(\text{변 } \Gamma\Delta) = 48 \div 4$$

$$= 12 \text{ (cm)}$$

▶ 3점

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 사각형 $\Gamma\Delta\epsilon\zeta$ 의 네 변의 길이가 같음을 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이를 구한 경우 | 3점 | |

07

전략 선대칭도형에서 각각의 대응점에서 대칭축까지의 거리는 같습니다.

예시 답안 ① 대칭축과 수직으로 만나는 선분은 대응점을 이은 선분입니다.

각각의 대응점에서 대칭축까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } \Gamma\Delta) = (\text{선분 } \Gamma\epsilon)$$

$$= 8 \text{ cm}$$

$$(\text{선분 } \Delta\epsilon) = (\text{선분 } \Delta\zeta)$$

$$= 3 \text{ cm}$$

$$(\text{선분 } \Delta\Gamma) = (\text{선분 } \Delta\zeta)$$

$$= 6 \text{ cm}$$

▶ 5점

② (대칭축 $\Gamma\Delta$ 과 수직으로 만나는 모든 선분의 길이의 합)

$$= (8 + 3 + 6) \times 2$$

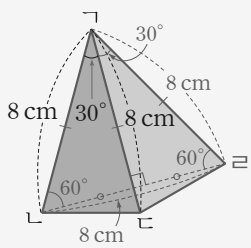
$$= 34 \text{ (cm)}$$

▶ 2점

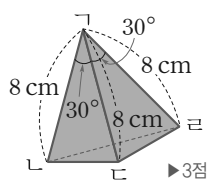
| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 선분 $\Gamma\Delta$, 선분 $\Delta\epsilon$, 선분 $\Delta\Gamma$ 의 길이를 각각 구한 경우 | 5점 | 7점 |
| | ② 대칭축 $\Gamma\Delta$ 과 수직으로 만나는 모든 선분의 길이의 합을 구한 경우 | 2점 | |

08

오른쪽 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하려고 합니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 오른쪽에 합동인 삼각형 $\triangle A'B'C'$ 을 각 $\angle B$ 의 크기가 30° 가 되게 만들어 구하는 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.



예시 답안 ① 삼각형 $\triangle ABC$ 의 오른쪽에 합동인 삼각형 $\triangle A'B'C'$ 을 만들면 오른쪽과 같습니다.



② 사각형 $ABCB'$ 은 선분 BC 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.

$$(\angle ABC) = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$$

$$(\angle BAC) = (\angle B'AC) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$$

따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다.

$$\rightarrow (\text{변 } BC) = 8 \text{ cm}$$

③ 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 변 BC 을 밑변으로 하면 높이는 $8 \div 2 = 4(\text{cm})$ 이므로

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이})$$

$$= 8 \times 4 \div 2 = 16 (\text{cm}^2)$$

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 삼각형 $\triangle ABC$ 의 오른쪽에 합동인 삼각형 $\triangle A'B'C'$ 을 각 $\angle B$ 의 크기가 30° 가 되게 만든 경우 | 3점 | 9점 |
| | ② 변 BC 의 길이를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

09

전라 0, 1, 5, 6, 8, 9 중에서 180° 돌려서 처음 숫자가 되는 숫자는 0, 1, 8이고, 6과 9는 180° 돌리면 각각 9와 6이 되므로 0, 1, 6, 8, 9로 네 자리 수를 만듭니다.

예시 답안 ① 8698보다 큰 점대칭이 되는 네 자리 수:

8888, 8968, 9006, 9116,

9696, 9886, 9966

② 따라서 만들 수 있는 수는 모두 7개입니다.

| | | | |
|-------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 8698보다 큰 점대칭이 되는 네 자리 수를 모두 만든 경우 | 5점 | 7점 |
| | ② 8698보다 큰 점대칭이 되는 네 자리 수는 모두 몇 개인지 구한 경우 | 2점 | |

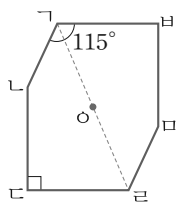
10

예시 답안 ① 점 A 와 점 C 을 선분으로 이으면

사각형 $ABCD$ 과 사각형 $CEBA$ 는 합동입니다.

$$(\angle DCB) = (\angle BEA)$$

$$(\angle ABC) + (\angle DCB) = 115^\circ$$



② 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$(\angle A) = 360^\circ - (115^\circ + 90^\circ) = 155^\circ$$

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle A$ 와 각 $\angle C$ 의 크기의 합을 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 각 $\angle A$ 의 크기를 구한 경우 | 3점 | |

11

예시 답안 ① 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } AS) = (\text{선분 } CS) = 4 \text{ cm}$$

② 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(\text{변 } BC) = (\text{변 } B'S) = 15 - (4 + 4) = 7 (\text{cm})$$

③ 도형의 둘레는 반쪽 둘레의 2배와 같으므로

(도형의 둘레)

$$= \{(\text{변 } AB) + (\text{변 } BC) + (\text{변 } AS) + (\text{변 } BS)\} \times 2$$

$$= (3 + 7 + 5 + 16) \times 2 = 62 (\text{cm})$$

| | | | |
|-------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선분 AS 의 길이를 구한 경우 | 2점 | 8점 |
| | ② 변 BC 의 길이를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 도형의 둘레를 구한 경우 | 3점 | |

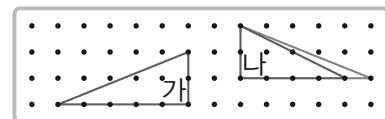
단원 마무리 1회

078쪽 ~ 079쪽

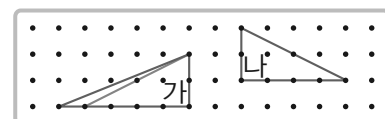
01 가, 다, 라는 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

답 나

02 예시 답안 1 나의 아래쪽 변의 길이를 한 눈금 길게 그립니다.

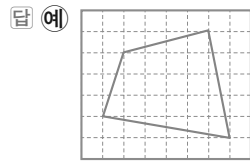


예시 답안 2 가의 아래쪽 변의 길이를 한 눈금 짧게 그립니다.



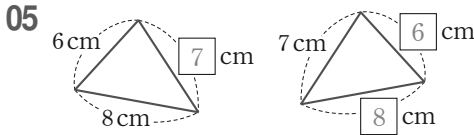
| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 채점 기준 | 두 도형이 합동이 되도록 만들려면 어떻게 하면 되는지 설명한 경우 | 5점 |
|-------|--------------------------------------|----|

03 모눈의 칸 수를 세어 모양과 크기가 같게 그립니다.



04 두 삼각형을 완전히 포개었을 때
점 L과 겹쳐지는 점은 점 M입니다.

답 점 M



합동인 두 삼각형에서 대응변의 길이는 서로 같습니다.

답 (왼쪽에서부터) 7 ; 8, 6

06 예시 답안 ① 각 OMB의 대응각은 각 LCK이므로

$$(\text{각 } OMB) = (\text{각 } LCK) = 60^\circ$$

▶1점

② 각 BSO의 대응각은 각 RGL이므로

$$(\text{각 } BSO) = (\text{각 } RGL) = 120^\circ$$

▶1점

③ 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

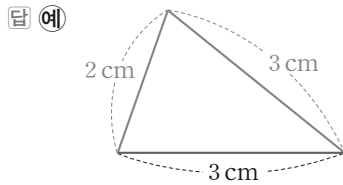
$$(\text{각 } MOS) = 360^\circ - (60^\circ + 110^\circ + 120^\circ) = 70^\circ$$

▶3점

| | | | |
|----------|--------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 OMB의 크기를 구한 경우 | 1점 | 5점 |
| | ② 각 BSO의 크기를 구한 경우 | 1점 | |
| | ③ 각 MOS의 크기를 구한 경우 | 3점 | |

정답 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 입니다.

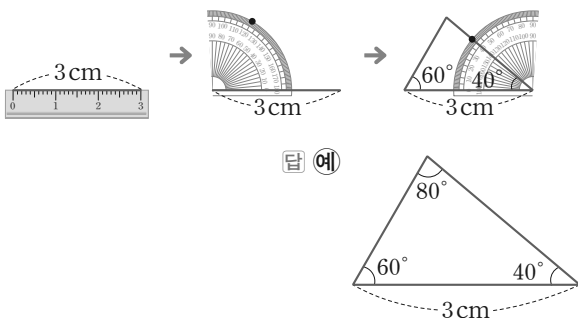
07 자와 컴퍼스를 사용하여 나머지 두 변을 완성합니다.



08 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로

$$(\text{나머지 한 각}) = 180^\circ - (80^\circ + 60^\circ) = 40^\circ$$

한 변이 3cm이고 그 양 끝 각이 각각 60° , 40° 인 삼각형을 그리면



09 변 LK의 길이를 더 알면 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기를 알게 되어
주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

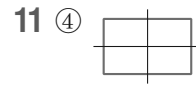
답 변 LK의 길이

10 예시 답안 가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합보다 짧아야 합니다.

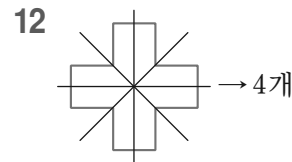
$8 > 3 + 4$ 로 가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합보다 길니다.

따라서 다른 두 변이 서로 만나지 않기 때문에 삼각형을 그릴 수 없습니다.

| | | |
|----------|-------------------------|----|
| 채점 기준 | 삼각형을 그릴 수 없는 이유를 설명한 경우 | 5점 |
|----------|-------------------------|----|



답 ④



답 4개

13 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(\text{변 } MK) = (\text{변 } GL) = 10 \text{ cm}$$

답 10 cm

14 대응점에서 대칭축까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } LK) = (\text{선분 } KC) \times 2 = 13 \times 2 = 26 \text{ (cm)}$$

답 26 cm

15 예시 답안 ① 대응각의 크기는 서로 같고

사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$(\text{각 } BDK) = (\text{각 } BGL)$$

$$= 360^\circ - (60^\circ + 90^\circ + 90^\circ)$$

▶3점

$$\textcircled{2} = 120^\circ$$

▶2점

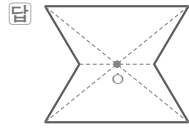
| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 BDK의 크기를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 각 BDK의 크기를 구한 경우 | 2점 | |

16 H의 한가운데 점을 중심으로 180° 돌리면

처음 문자와 완전히 겹쳐집니다.

답 ③

- 17 도형이 완전히 겹쳐지도록 180° 돌렸을 때 중심이 되는 점을 찾습니다.



[주의] 대칭의 중심을 찾으려면 대응점끼리 연결한 선분을 적어도 2개 이상 그려야 합니다.

- 18 예시 답안 ① 대응각의 크기는 서로 같고 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로
(각 $\angle C D C$) = (각 $\angle B H C$)

$$= 360^\circ - (110^\circ + 55^\circ + 60^\circ) \quad \text{▶3점}$$

$$\textcircled{2} = 135^\circ \quad \text{▶2점}$$

| | | | |
|----------|---------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle C D C$ 의 크기를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 각 $\angle C D C$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | |

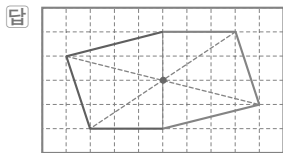
- 19 예시 답안 ① 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } RS) = (\text{선분 } TS) = 7 \text{ cm} \quad \text{▶3점}$$

$$\textcircled{2} (\text{선분 } TR) = 7 \times 2 = 14 \text{ (cm)} \quad \text{▶2점}$$

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선분 RS 의 길이를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 선분 TR 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

- 20 대칭의 중심에서 거리가 같고 방향이 반대인 곳에 대응점을 찍은 다음 각 대응점을 이어 점대칭도형을 완성합니다.



단원 마무리 2회

080쪽 ~ 081쪽

- 01 모양과 크기가 같은 두 도형을 찾으면 나와 라입니다.
답 나, 라

- 02 정육각형의 한가운데를 지나는 점선을 따라 잘라야 두 도형이 합동이 됩니다.
정육각형의 한가운데를 지나는 점선은 ㉠입니다.

답 ㉠

- 03 넓이가 같아도 모양과 크기가 다른 도형은 합동이 아닙니다.

답 정사각형

[참고] 둘레나 넓이가 같은 두 정다각형(정삼각형, 정사각형, 정오각형……)은 항상 합동입니다.

- 04 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(\text{변 } BC) = (\text{변 } DE) = 22 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } AC) = (\text{변 } FE) = 13 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } AB) = 67 - (14 + 13 + 22) = 18 \text{ (cm)}$$

답 18 cm

[참고] 두 도형은 합동이므로 사각형 $ACDE$ 의 둘레도 67 cm입니다.

- 05 예시 답안 ① 대응각의 크기는 서로 같으므로

$$(\text{각 } \angle AOC) = (\text{각 } \angle BOD)$$

▶3점

$$\textcircled{2} = 122^\circ \quad \text{▶2점}$$

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 $\angle AOC$ 의 크기를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 각 $\angle AOC$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | |

- 06 예시 답안 ① 변 AO 의 대응변은 변 BO 이므로

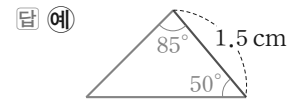
$$(\text{변 } AO) = (\text{변 } BO) = 12 \text{ cm}$$

▶3점

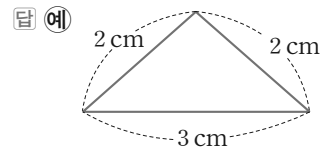
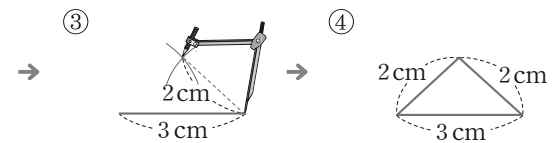
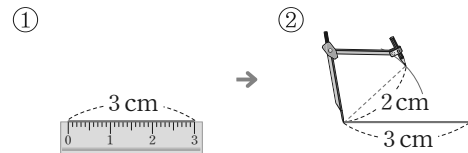
$$\textcircled{2} (\text{직사각형 } ABCD \text{의 넓이}) = 12 \times 7 = 84 \text{ (cm}^2\text{)} \quad \text{▶3점}$$

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 직사각형 $ABCD$ 의 가로(변 AO 또는 변 BO)를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 직사각형 $ABCD$ 의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

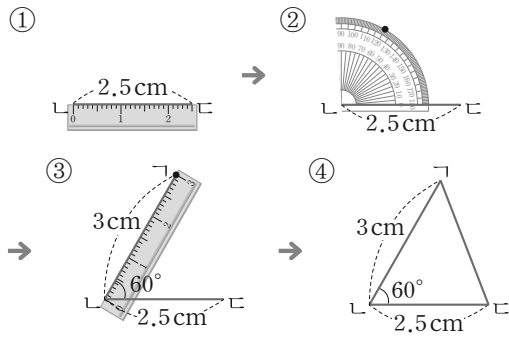
- 07 한 변이 1.5 cm이고 그 양 끝 각이 각각 85° , 50° 인 삼각형이 되도록 나머지 부분을 완성합니다.



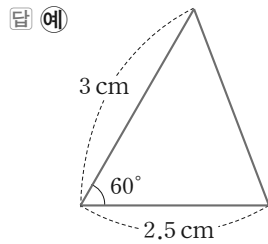
- 08 ①



09 ①

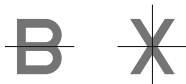


- ① 길이가 2.5cm인 선분 LC를 긋습니다.
- ② 점 L을 꼭짓점으로 하여 각도기로 60°인 각을 그립니다.
- ③ 점 L에서 3cm인 곳에 점 G를 찍습니다.
- ④ 점 G와 점 C를 잇습니다.



[참고] 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기가 주어졌으므로 자와 각도기를 사용하여 합동인 삼각형을 그립니다. 이때 3cm인 변을 먼저 그려도 관계없습니다.

10 한 직선을 따라 접었을 때 모양이 완전히 겹쳐지는 알파벳을 찾습니다.



답 B, X에 ○표

[참고] N, X: 점대칭도형인 알파벳

11 **[예시 답안]** ① 셀 수 없이 많이 그릴 수 있습니다. ; ▶2점

- ② 원의 중심을 지나는 직선으로 원을 접으면 완전히 겹쳐지는데
원의 중심을 지나는 직선은 셀 수 없이 많습니다.
따라서 원은 대칭축을 셀 수 없이 많이 그릴 수 있습니다. ▶3점

| | | | |
|-------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 대칭축을 셀 수 없이 많이 그릴 수 있다고 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 이유를 설명한 경우 | 3점 | |

12 선대칭도형에서 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같습니다.

답 (위에서부터) 9, 80, 100

13 **[예시 답안]** ① 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(\text{선분 } \text{ㄱ}\text{ㅅ}) = (\text{선분 } \text{ㄴ}\text{ㅅ}) = 5\text{ cm}$$

$$(\text{선분 } \text{ㄷ}\text{ㄹ}) = (\text{선분 } \text{ㄷ}\text{ㄴ}) = 7\text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄴ}\text{ㄹ}) = (\text{변 } \text{ㄱ}\text{ㄴ}) = 9\text{ cm}$$

$$(\text{선대칭도형의 둘레}) = (5 + 9 + 7) \times 2$$

▶3점

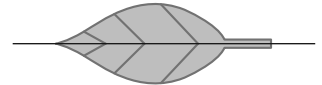
$$\text{②} = 42\text{ (cm)}$$

▶2점

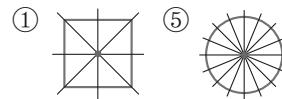
| | | | |
|-------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 선대칭도형의 둘레를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 선대칭도형의 둘레를 구한 경우 | 2점 | |

14 생활 주변에서 선대칭도형인 그림을 찾습니다.

답 예



15 정사각형, 원은 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.



답 ①, ⑤

[참고] ② 정삼각형은 선대칭도형이지만 점대칭도형은 아닙니다.

16 점 O를 중심으로 180° 돌렸을 때 겹쳐지는 점을 각각 찾습니다.

답 점 L, 점 M, 점 B

17 **[예시 답안]** ① 대응변의 길이는 서로 같으므로

$$(\text{변 } \text{ㄱ}\text{ㅅ}) = (\text{변 } \text{ㄷ}\text{ㄷ}) = 8\text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄴ}\text{ㅅ}) = (\text{변 } \text{ㄴ}\text{ㄷ}) = 6\text{ cm}$$

▶2점

② 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로

$$(\text{선분 } \text{ㄴ}\text{ㅅ}) = 2 \times 2 = 4\text{ (cm)}$$

▶1점

③ (사각형 ㄱㄴㅅㅅ의 둘레)

$$= 5 + 4 + 6 + 8 = 23\text{ (cm)}$$

▶2점

| | | | |
|-------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 ㄱㅅ, 변 ㅅㅅ의 길이를 각각 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 선분 ㄴㅅ의 길이를 구한 경우 | 1점 | |
| | ③ 사각형 ㄱㄴㅅㅅ의 둘레를 구한 경우 | 2점 | |

18 대응각의 크기는 서로 같고

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이므로

$$(\text{각 } \text{ㄷ}\text{ㄹ}\text{ㄱ}) = (\text{각 } \text{ㄱ}\text{ㄴ}\text{ㄷ}) = 180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$$

답 55°

19 어떤 점을 중심으로 180° 돌려서 처음 숫자가 되는 숫자는 1, 0이고,

6과 9를 180° 돌리면 각각 9와 6이 됩니다.

1, 0, 6, 9를 사용하여 1691보다 작은 점대칭이 되는 네 자리 수를 만들면 1001, 1111입니다.

답 1001, 1111

* A 단계 기본다잡기 정답은 '정답 006쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기

088쪽 ~ 099쪽

01 색칠한 부분은 1을 똑같이 9로 나눈 것 중의 한 칸입니다.

$$\rightarrow 1 \div 9$$

색칠한 부분의 크기는 1의 $\frac{1}{9}$ 입니다. $\rightarrow 1 \times \frac{1}{9}$

$$\rightarrow 1 \div 9 = 1 \times \frac{1}{9}$$

답 1, 1, 9

02 $1 \div 2 = 1 \times \frac{1}{2}$

답 $1 \times \frac{1}{2}$

03 $1 \div 23 = 1 \times \frac{1}{23}$

답 $1 \times \frac{1}{23}$

04 $8 \div 21 = 8 \times \frac{1}{21}$

답 $8 \times \frac{1}{21}$

05 $12 \div 17 = 12 \times \frac{1}{17}$

답 $12 \times \frac{1}{17}$

06 ④ $7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3}$

답 ④

07 틀리는 이유 | $5 \div \text{㉠}$ 을 곱셈으로 나타내지 못해서 틀리는 경우

해결 방안 | \div 와 \times 의 앞의 수가 5로 같고 \div 가 \times 로 바뀌었으므로 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 ㉠ 을 구합니다.

예시 답안 ① $5 \div \text{㉠} = 5 \times \frac{1}{\text{㉠}} = 5 \times \frac{1}{35}$

▶3점

② 따라서 ㉠ 에 알맞은 자연수는 35입니다.

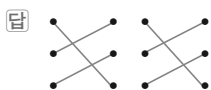
▶2점

| | | | |
|-------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠ 에 알맞은 자연수를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② ㉠ 에 알맞은 자연수를 구한 경우 | 2점 | |

08 $1 \div 4 = 1 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

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

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



09 $1 \div 8 = \frac{1}{8}$

답 $\frac{1}{8}$

10 $1 \div 32 = \frac{1}{32}$

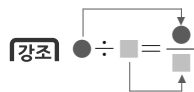
답 $\frac{1}{32}$

11 $4 \div 7 = \frac{4}{7}$

답 $\frac{4}{7}$

12 $13 \div 24 = \frac{13}{24}$

답 $\frac{13}{24}$



13 두 나눗셈의 몫을 분수로 각각 나타내면

$$3 \div 8 = \frac{3}{8}, 5 \div 12 = \frac{5}{12}$$

$$\left(\frac{3}{8}, \frac{5}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{9}{24}, \frac{10}{24}\right) \rightarrow \frac{3}{8} < \frac{5}{12}$$

답 <

참고 두 분수의 크기를 비교할 때에는 통분하여 분모를 같게 한 다음 분자의 크기를 비교합니다.

14 예시 답안 ① $\text{㉠} 1 \div 21 = \frac{1}{21}$ $\text{㉡} 9 \div 2 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

$$\text{㉢} 13 \div 15 = \frac{13}{15}$$

▶3점

② 따라서 나눗셈의 몫이 1보다 큰 것은 ㉡ 입니다.

▶2점

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠ , ㉡ , ㉢ 의 몫을 분수로 나타낸 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 나눗셈의 몫이 1보다 큰 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

참고 $\bullet \div \blacksquare$ 에서 $\bullet > \blacksquare$ 이면 나눗셈의 몫이 1보다 큼니다.

15 (한 컵에 담을 주스의 양)

= (전체 주스의 양) \div (컵 수)

$$= 1 \div 13 = \frac{1}{13} \text{ (L)}$$

답 $\frac{1}{13}$ L

16 예시 답안 ① (한 명에게 나누어 주는 색 테이프의 길이)

= (전체 색 테이프의 길이) \div (학생 수)

$$= 6 \div 11 = \frac{6}{11} \text{ (m)}$$

| | | | |
|-------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 학생 한 명에게 나누어 주는 색 테이프의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 학생 한 명에게 나누어 주는 색 테이프의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

17

틀리는 이유 | $\frac{1}{30}$ kg과 $\frac{1}{20}$ kg 중 분모가 큰 $\frac{1}{30}$ kg이 더 크다고 생각하는 경우

해결 방안 | 단위분수는 분모가 작을수록 큰 수입니다.

쿠키 한 개를 만드는 데 사용한 밀가루의 무게를 각각 알아보면

$$\text{㉠ 빵집: } 2 \div 60 = \frac{2}{60} = \frac{1}{30} \text{ (kg)}$$

$$\text{㉡ 빵집: } 5 \div 100 = \frac{5}{100} = \frac{1}{20} \text{ (kg)}$$

단위분수는 분모가 작을수록 큰 수이므로 $\frac{1}{30} < \frac{1}{20}$

따라서 쿠키 한 개를 만드는 데 더 많은 밀가루를 사용한 빵집은 ㉡ 빵집입니다.

답 ㉡ 빵집

$$18 \quad \frac{3}{8} \div 6 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{16} \quad \text{답} \quad \frac{1}{16} (= \frac{3}{48})$$

$$19 \quad \frac{6}{7} \div 9 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{2}{21} \quad \text{답} \quad \frac{2}{21} (= \frac{6}{63})$$

$$20 \quad \frac{3}{7} \div 2 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{14}$$

$$\frac{2}{9} \div 16 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{72} \quad \text{답} \quad \frac{3}{14}, \frac{1}{72} (= \frac{2}{144})$$

$$21 \quad \frac{3}{10} \div 12 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{40}$$

$$\textcircled{A} \quad \frac{15}{16} \div 5 = \frac{15}{16} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{16}$$

$$\textcircled{B} \quad \frac{7}{20} \div 14 = \frac{7}{20} \times \frac{1}{14} = \frac{1}{40}$$

$$\textcircled{C} \quad \frac{9}{20} \div 6 = \frac{9}{20} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{40} \quad \text{답} \quad \textcircled{C}$$

$$22 \quad \frac{7}{5} \div 3 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{15} \quad \text{답} \quad \frac{7}{15}$$

$$23 \quad \frac{8}{3} \div 12 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{12} = \frac{2}{9} \quad \text{답} \quad \frac{2}{9} (= \frac{8}{36})$$

$$24 \quad \frac{24}{7} \div 16 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{16} = \frac{3}{14} \quad \text{답} \quad \frac{3}{14}$$

[주의] 문제에 '기약분수로 나타내시오.'라고 되어 있을 경우 반드시 답을 약분하여 기약분수로 나타냅니다.

25 틀리는 이유 | 48과 18(㉠)을 2 또는 3으로 약분하여 ㉠을 24 또는 16으로 구한 경우

해결 방안 | 48과 18(㉠)을 약분하여 18(㉠)이 3이 되었으므로 두 수를 6으로 약분한 것입니다.

$$\frac{48}{7} \div 18 = \frac{48}{7} \times \frac{1}{18} = \frac{8}{21}$$

$$\rightarrow \textcircled{A} = 8, \textcircled{B} = 18, \textcircled{C} = 8$$

$$\textcircled{A} + \textcircled{B} + \textcircled{C} = 8 + 18 + 8 = 34 \quad \text{답} \quad 34$$

26 예시 답안 ① 중현: $\frac{10}{9} \div 12 = \frac{10}{9} \times \frac{1}{12} = \frac{5}{54}$

선경: $\frac{35}{6} \div 14 = \frac{35}{6} \times \frac{1}{14} = \frac{5}{12}$ ▶3점

② 따라서 계산을 잘못된 학생은 중현입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나눗셈의 몫을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 계산을 잘못된 학생의 이름을 쓴 경우 | 2점 | |

27 (비커 한 개에 담은 식초의 양)

= (전체 식초의 양) ÷ (비커 수)

$$= \frac{10}{17} \div 5 = \frac{10}{17} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{17} \text{ (L)}$$

$$\text{답} \quad \frac{2}{17} \text{ L}$$

28 예시 답안 ① (자른 노끈 한 도막의 길이)

= (전체 노끈의 길이) ÷ (도막 수)

$$= \frac{49}{8} \div 7 = \frac{49}{8} \times \frac{1}{7}$$

▶3점

$$\textcircled{2} = \frac{7}{8} \text{ (m)}$$

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 자른 노끈 한 도막의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 자른 노끈 한 도막의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

29

틀리는 이유 | 전체 밥의 무게를 $\frac{5}{9}$ kg으로 생각하여 $\frac{5}{9} \div 7$ 로 계산한 경우

해결 방안 | 전체 밥의 무게는 쌀의 무게보다 $\frac{5}{9}$ kg만큼 늘어났으므로 $\frac{5}{12} + \frac{5}{9} = \frac{35}{36}$ (kg)입니다.

(전체 밥의 무게)

= (쌀의 무게) + (늘어난 무게)

$$= \frac{5}{12} + \frac{5}{9} = \frac{15}{36} + \frac{20}{36} = \frac{35}{36} \text{ (kg)}$$

(한 사람이 먹을 수 있는 밥의 무게)

= (전체 밥의 무게) ÷ (사람 수)

$$= \frac{35}{36} \div 7 = \frac{35}{36} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{36} \text{ (kg)}$$

$$\text{답} \quad \frac{5}{36} \text{ kg}$$

[참고] 통분할 때에는 두 분모의 최소공배수를 이용하면 편리합니다.

$$30 \quad 5\frac{2}{7} \div 3 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{37}{21} = 1\frac{16}{21}$$

$$\text{답} \quad 1\frac{16}{21}$$

$$31 \quad 4\frac{1}{5} \div 7 = \frac{21}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{5}$$

$$\text{답} \quad \frac{3}{5} (= \frac{21}{35})$$

32 예시 답안 ① 대분수를 가분수로 고치지 않고 계산하여 잘못되었습니다. ▶3점

② [바른 계산]

$$2\frac{3}{10} \div 6 = \frac{23}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{23}{60}$$

▶2점

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 계산이 잘못된 이유를 설명한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 경우 | 2점 | |

33 ㉠ $3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{8}$

㉡ $5\frac{1}{3} \div 4 = \frac{16}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

㉢ $5\frac{3}{5} \div 7 = \frac{28}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{4}{5}$

㉣ $8\frac{4}{5} \div 11 = \frac{44}{5} \times \frac{1}{11} = \frac{4}{5}$

답 ㉢, ㉣

34 (하루에 마신 식혜의 양)

= (전체 식혜의 양) ÷ (날수)

$$= 3\frac{3}{5} \div 7 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{18}{35} \text{ (L)}$$

답 $\frac{18}{35}$ L

[참고] 일주일 7일입니다.

35 (1분 동안 간 거리)

= (집에서 도서관까지의 거리) ÷ (걸린 시간)

$$= 3\frac{1}{2} \div 21 = \frac{7}{2} \times \frac{1}{21} = \frac{1}{6} \text{ (km)}$$

답 $\frac{1}{6}$ km

36

틀리는 이유 | 연못의 둘레를 따라 나무 8그루를 심으면 나무와 나무 사이의 간격 수는 7구간이라고 생각하는 경우

해결 방안 | 원 모양의 연못의 둘레를 따라 나무를 심으면 나무와 나무 사이의 간격 수는 심으려는 나무 수와 같습니다.

예시 답안 ① 원 모양의 연못이므로

(나무와 나무 사이의 간격 수)

= (심으려는 나무 수)

= 8구간

(나무와 나무 사이의 간격)

= (연못의 둘레) ÷ (나무와 나무 사이의 간격 수)

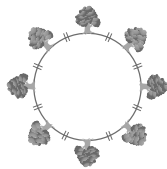
$$= 4\frac{3}{7} \div 8 = \frac{31}{7} \times \frac{1}{8}$$

▶4점

② $= \frac{31}{56} \text{ (km)}$

▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나무와 나무 사이의 간격을 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 나무와 나무 사이의 간격을 구한 경우 | 2점 | |



37 세 수를 한꺼번에 계산합니다.

$$\frac{5}{9} \times 4 \div 8 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{18}$$

답 $\frac{5}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{18}$

[주의] 보기의 방법으로 계산해야 하므로 왼쪽에서부터 순서대로 계산하지 않고 세 수를 한꺼번에 계산해야 함에 주의합니다.

38 $\frac{2}{3} \times 9 \div 8 = \frac{2}{3} \times \frac{3}{1} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{4}$

[다른 풀이] $\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} \div 8 = 6 \div 8 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

답 $\frac{3}{4}$

39 $3\frac{3}{4} \div 3 \times 2 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

[다른 풀이] $3\frac{3}{4} \div 3 \times 2 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times 2$
 $= \frac{5}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

답 $2\frac{1}{2}$

40 예시 답안 ① ㉠ $5\frac{5}{6} \div 7 \times 2 = \frac{35}{6} \times \frac{1}{7} \times \frac{2}{1} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

㉡ $5\frac{5}{6} \times 2 \div 7 = \frac{35}{6} \times \frac{2}{1} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

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

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

▶3점

② 따라서 계산 결과가 다른 것은 ㉣입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 계산 결과를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 계산 결과가 다른 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

41 (한 사람이 가진 소금의 무게)

= (한 봉지에 들어 있는 소금의 무게) × (봉지 수)
 ÷ (사람 수)

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

$$= \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} \text{ (kg)}$$

(다른 풀이) (5봉지에 들어 있는 소금의 무게)

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

$$= \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} \text{ (kg)}$$

(한 사람이 가진 소금의 무게)

$$= 7\frac{1}{2} \div 6 = \frac{15}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} \text{ (kg)} \quad \text{답 } 1\frac{1}{4} \text{ kg}$$

42 (1) (배 한 개의 무게)

= (배 4상자의 무게) ÷ (상자 수)

÷ (한 상자에 들어 있는 배의 수)

$$= 12\frac{4}{5} \div 4 \div 16$$

$$= \frac{64}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{5} \text{ (kg)}$$

(2) (사과 한 개의 무게)

= (사과 3상자의 무게) ÷ (상자 수)

÷ (한 상자에 들어 있는 사과의 수)

$$= 6\frac{3}{7} \div 3 \div 15$$

$$= \frac{45}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{7} \text{ (kg)}$$

(3) (배 한 개의 무게) + (사과 한 개의 무게)

$$= \frac{1}{5} + \frac{1}{7} = \frac{7}{35} + \frac{5}{35} = \frac{12}{35} \text{ (kg)}$$

$$\text{답 } (1) \frac{1}{5} \text{ kg } (2) \frac{1}{7} \text{ kg } (3) \frac{12}{35} \text{ kg}$$

43

틀리는 이유 | 각각을 계산하여 찾으려고 하다가 계산 실수로 틀리는 경우

해결 방안 | 나눌 수가 같을 때 나누는 수가 클수록 몫이 작아집니다.

나눌 수가 $\frac{5}{6}$ 로 모두 같고 나누는 수는 9가 가장 크므로

④ $\frac{5}{6} \div 9$ 의 몫이 가장 작습니다.

답 ④

$$44 \quad \frac{25}{16} \div 5 = \frac{25}{16} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{21}{8} \div 28 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{28} = \frac{3}{32}$$

$$\left(\frac{5}{16}, \frac{3}{32}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{32}, \frac{3}{32}\right) \rightarrow \frac{5}{16} > \frac{3}{32}$$

답 >

$$45 \quad 1\frac{2}{9} \div 11 = \frac{11}{9} \times \frac{1}{11} = \frac{1}{9}$$

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

단위분수는 분모가 클수록 작은 수이므로

$$\frac{1}{9} > \frac{1}{24} \text{ 입니다.}$$

답 >

$$46 \quad \text{예시 답안 } ① \text{ ㉠ } \frac{40}{9} \div 8 = \frac{40}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{9}$$

$$\text{㉡ } 3\frac{3}{7} \div 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$$

▶ 3점

$$\text{② } \frac{5}{9} < 1\frac{1}{7} \text{ 이므로}$$

나눗셈의 몫이 더 큰 것은 ㉡입니다.

▶ 2점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠과 ㉡의 몫을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 나눗셈의 몫이 더 큰 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

$$47 \quad \frac{6}{11} \div 2 = \frac{6}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{11}$$

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

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

세 나눗셈의 몫의 분자가 모두 같으므로 분모가 클수록 작은 수입니다.

$$\rightarrow \frac{3}{11} < \frac{3}{8} < \frac{3}{5}$$

따라서 $\frac{6}{11} \div 2$ 의 몫이 가장 높습니다.

답 [○] [] []

$$48 \quad \text{㉠ } 2\frac{3}{5} \div 6 = \frac{13}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{30} \rightarrow \frac{13}{30} < \frac{1}{2}$$

$$\text{㉡ } 1\frac{4}{5} \div 3 = \frac{9}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{5} \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{1}{2}$$

$$\text{㉢ } 1\frac{1}{4} \div 5 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$$

$$\text{㉣ } 5\frac{3}{5} \div 7 = \frac{28}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{4}{5} \rightarrow \frac{4}{5} > \frac{1}{2}$$

답 ㉡, ㉣

[강조] 분수가 $\frac{1}{2}$ 보다 크려면 (분자) × 2 > (분모)이어야 합니다.

$$\text{예 } \frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5} > 1 \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{1}{2}$$

3 분수의 나눗셈 • 자세한 풀이

49 나눌 수가 1로 일정하므로 □ 안의 수가 가장 작을 때 나눗셈의 몫이 가장 큼니다.

$$3 < 4 < 6 < 7 < 8 \text{ 이므로 } \square = 3 \rightarrow 1 \div 3 = \frac{1}{3}$$

답 3; $\frac{1}{3}$

50 예시 답안 1 ① 나눌 수가 작을수록 나누는 수가 클수록 나눗셈의 몫이 작아집니다.

따라서 몫이 더 작게 되는 나눗셈식은 $\frac{8}{17} \div 12$ 이고 ▶3점

② 몫은 $\frac{2}{51}$ 입니다. ▶2점

참고 나눌 수의 분모가 17로 일정하므로 분자가 작을수록 나눌 수는 작아집니다.

예시 답안 2 ① 만들 수 있는 나눗셈식: $\frac{8}{17} \div 12, \frac{12}{17} \div 8$

$$\frac{8}{17} \div 12 = \frac{8}{17} \times \frac{1}{12} = \frac{2}{51}, \frac{12}{17} \div 8 = \frac{12}{17} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{34}$$

$$\left(\frac{2}{51}, \frac{3}{34}\right) \rightarrow \left(\frac{4}{102}, \frac{9}{102}\right) \rightarrow \frac{2}{51} < \frac{3}{34}$$

따라서 몫이 더 작게 되는 나눗셈식은 $\frac{8}{17} \div 12$ 이고 ▶3점

② 몫은 $\frac{2}{51}$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 몫이 더 작게 되는 나눗셈식을 만든 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 몫이 더 작게 되는 나눗셈의 몫을 구한 경우 | 2점 | |

51 틀리는 이유 | (진분수)÷(자연수)와 (가분수)÷(자연수)의 개수를 모두 구해 6개라고 답한 경우

해결 방안 | 분모에 넣을 숫자를 정한 뒤 분모보다 큰 수를 분자에 넣어 가분수를 만들고 나머지 한 장을 나누는 수에 놓아 (가분수)÷(자연수)를 만듭니다.

만들 수 있는 가분수: $\frac{5}{2}, \frac{7}{2}, \frac{7}{5}$

만들 수 있는 나눗셈식: $\frac{5}{2} \div 7, \frac{7}{2} \div 5, \frac{7}{5} \div 2 \rightarrow 3$ 개

답 3개

52 만들 수 있는 대분수: $3\frac{5}{7}, 5\frac{3}{7}, 7\frac{3}{5}$

나누는 수가 16으로 일정하므로

나눌 수가 가장 클 때 나눗셈의 몫이 가장 큼니다.

$$\rightarrow 7\frac{3}{5} \div 16 = \frac{38}{5} \times \frac{1}{16} = \frac{19}{40}$$

답 7, 3, 5; $\frac{19}{40}$

53 $\frac{15}{16} \div \square = 10 \rightarrow \square = \frac{15}{16} \div 10 = \frac{15}{16} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{32}$

답 $\frac{3}{32}$

54 $5 \times \square = \frac{20}{7} \rightarrow \square = \frac{20}{7} \div 5 = \frac{20}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{7}$

답 $\frac{4}{7}$

55 $\square \times 24 = 2\frac{2}{5} \rightarrow \square = 2\frac{2}{5} \div 24 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{24} = \frac{1}{10}$

답 $\frac{1}{10}$

56 틀리는 이유 | 곱셈식과 나눗셈식의 관계를 모르는 경우

해결 방안 | $\bullet \div \square = \blacktriangle \rightarrow \square = \bullet \div \blacktriangle$ 를 이용하여 식을 만든 후 계산합니다.

예시 답안 ① $\frac{11}{9} \times 18 = 22$ ▶2점

② $5\frac{1}{2} \div \textcircled{7} = 22 \rightarrow \textcircled{7} = 5\frac{1}{2} \div 22 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{22} = \frac{1}{4}$ ▶4점

| | | | |
|----------|-------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 분수의 곱셈을 계산한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② ㉠에 알맞은 수를 구한 경우 | 4점 | |

57 $\frac{41}{6} \div 2 = \frac{41}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}$

$\square < 3\frac{5}{12} \rightarrow \square = 1, 2, 3(3\text{개})$

답 3개

58 예시 답안 ① $16\frac{1}{2} \div 3 = \frac{33}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$ ▶2점

② $5\frac{1}{2} < \square \rightarrow \square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수: 6, 7, 8……

따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수는 6입니다. ▶3점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 나눗셈의 몫을 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② □ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구한 경우 | 3점 | |

59 $2\frac{1}{5} \div 6 \times 5 = \frac{11}{5} \times \frac{1}{6} \times 5 = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$

$$3\frac{3}{4} \times 6 \div 5 = \frac{15}{4} \times 6 \times \frac{1}{5} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$1\frac{5}{6}$ 와 $4\frac{1}{2}$ 사이에 있는 자연수: 2, 3, 4

답 2, 3, 4

60 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로
(한 변) = (정삼각형의 둘레) ÷ (변의 수)

$$= 17 \div 3 = \frac{17}{3} = 5\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

답 $5\frac{2}{3} (= \frac{17}{3}) \text{ cm}$

참고 (정삼각형의 둘레) = (한 변) × 3

61 예시 답안 ① (높이)=(평행사변형의 넓이)÷(밑변)

$$=7\frac{7}{10}\div 7=\frac{77}{10}\times\frac{1}{7}$$

$$=\frac{11}{10}\overset{2}{=}1\frac{1}{10}\text{ (m)}$$

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 평행사변형의 높이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 평행사변형의 높이를 구한 경우 | 2점 | |

62 (색칠된 부분의 넓이)= $27\div 5=5\frac{2}{5}\text{ (m}^2\text{)}$

답 $5\frac{2}{5}(=\frac{27}{5})\text{ m}^2$

63 틀리는 이유 | 색칠된 부분의 넓이를 $8\frac{2}{5}\div 6$ 으로 구한 경우

해결 방안 | 정육각형을 6등분하였으므로 $\div 6$ 을 한 후, 6등분한 도형 중 4칸을 색칠했으므로 $\times 4$ 를 하여 구합니다.

(정육각형을 6등분한 것 중의 한 칸의 넓이)

$$=8\frac{2}{5}\div 6=\frac{42}{5}\times\frac{1}{6}=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}\text{ (cm}^2\text{)}$$

(색칠된 부분의 넓이)= $1\frac{2}{5}\times 4=\frac{7}{5}\times 4$

$$=\frac{28}{5}=5\frac{3}{5}\text{ (cm}^2\text{)} \quad \text{답 } 5\frac{3}{5}\text{ cm}^2$$

64 어떤 자연수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 세우면

$$\square\times 6=42\rightarrow\square=42\div 6=7$$

[바른 계산]

$$\square\div 6=7\div 6=\frac{7}{6}=1\frac{1}{6} \quad \text{답 } 1\frac{1}{6}(=\frac{7}{6})$$

65 예시 답안 ① 어떤 분수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 세우면

$$\square\times 9=\frac{27}{28}\rightarrow\square=\frac{27}{28}\div 9=\frac{27}{28}\times\frac{1}{9}=\frac{3}{28} \quad \text{▶3점}$$

② [바른 계산]

$$\square\div 9=\frac{3}{28}\div 9=\frac{3}{28}\times\frac{1}{9}=\frac{1}{84} \quad \text{▶3점}$$

| | | | |
|----------|--------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 어떤 분수를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 바르게 계산한 값을 구한 경우 | 3점 | |

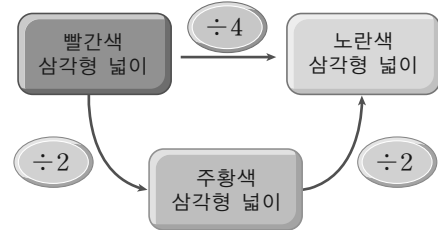
66 (주황색 삼각형의 넓이)=(빨간색 삼각형의 넓이) $\div 2$

$$=3\div 2=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}\text{ (cm}^2\text{)}$$

(노란색 삼각형의 넓이)=(주황색 삼각형의 넓이) $\div 2$

$$=1\frac{1}{2}\div 2=\frac{3}{2}\times\frac{1}{2}=\frac{3}{4}\text{ (cm}^2\text{)}$$

다른 풀이



(노란색 삼각형의 넓이)=(빨간색 삼각형의 넓이) $\div 4$

$$=3\div 4=\frac{3}{4}\text{ (cm}^2\text{)}$$

답 $\frac{3}{4}$

67 멜론 한 개의 무게는 참외 9개의 무게와 같으므로

(멜론 한 개의 무게)=(참외 한 개의 무게) $\times 9$

\rightarrow (참외 한 개의 무게)

$$=(\text{멜론 한 개의 무게})\div 9$$

$$=2\frac{4}{7}\div 9=\frac{18}{7}\times\frac{1}{9}=\frac{2}{7}\text{ (kg)} \quad \text{답 } \frac{2}{7}\text{ kg}$$

68 첫 번째 갈림길에서 나뭇썸의 몫을 각각 구하면

$$2\div 3=\frac{2}{3}, 5\div 4=1\frac{1}{4}\rightarrow\frac{2}{3}<1\frac{1}{4}$$

두 번째 갈림길에서 나뭇썸의 몫을 각각 구하면

$$1\frac{9}{16}\div 5=\frac{25}{16}\times\frac{1}{5}=\frac{5}{16}$$

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

$$(\frac{5}{16}, \frac{2}{9})\rightarrow(\frac{45}{144}, \frac{32}{144})\rightarrow\frac{5}{16}>\frac{2}{9}$$

따라서 주희가 도착하는 곳은 미란이네 집입니다.

답 미란

69 $\frac{5}{3}\div 2=\frac{5}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{5}{6}, 2\frac{2}{3}\div 2=\frac{8}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{4}{3}=1\frac{1}{3},$

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

$$2\frac{2}{3}\div 3=\frac{8}{3}\times\frac{1}{3}=\frac{8}{9}, \frac{5}{3}\div 3=\frac{5}{3}\times\frac{1}{3}=\frac{5}{9},$$

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

나뭇썸의 몫 중에서 $\frac{1}{3}$ 이상 1 미만인 수는

$\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{5}{9}$ 이므로 남은 풍선은 4개입니다.

답 4개

[강조] ● 이상 ■ 미만인 수는 ●보다 크거나 같고 ■보다 작은 수입니다.

[70~77] 서술형 평가 유형의 예시 답안입니다.

70 (1) $\ominus = 12 \div 17 = \frac{12}{17}$

$$\oplus = \ominus \div 3 = \frac{12}{17} \div 3 = \frac{12}{17} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{17}$$

$$; \frac{12}{17}, \frac{4}{17} (= \frac{12}{51})$$

▶2점

(2) $\ominus + \oplus = \frac{12}{17} + \frac{4}{17} = \frac{16}{17}$

▶2점

(3) $\frac{16}{17}$

▶1점

71 (1) 성호

▶1점

(2) 나눗셈을 곱셈으로 나타낼 때

$$\frac{4}{15} \div 2 \text{를 } \frac{4}{15} \times \frac{1}{2} \text{로 나타내야 하는데}$$

$$\frac{4}{15} \times 2 \text{로 나타내었습니다.}$$

▶2점

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

▶2점

72 (1) $\frac{18}{5} \div 12 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{10}, \frac{17}{5} \div 6 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{17}{30}$

$$; \frac{3}{10} (= \frac{18}{60}), \frac{17}{30}$$

▶3점

(2) $\frac{3}{10} < \frac{\square}{30} < \frac{17}{30} \rightarrow \frac{9}{30} < \frac{\square}{30} < \frac{17}{30}$

$$\rightarrow 9 < \square < 17$$

\square 안에 들어갈 수 있는 자연수: 10, 11, 12……, 16

\rightarrow 7개

▶2점

(3) 7개

▶1점

73 (1) (쌀통 한 개에 담은 쌀의 양)

= (전체 쌀의 양) \div (쌀통 수)

$$= 3\frac{3}{8} \div 9 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{9} = \frac{3}{8} \text{ (kg)}$$

▶3점

(2) $\frac{3}{8}$ kg

▶2점

74 (1) $\ominus \frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

$$\oplus \frac{12}{5} \div 3 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{5}$$

$$\omin� 3\frac{4}{7} \div 5 = \frac{25}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{7}$$

$$; \frac{3}{8}, \frac{4}{5} (= \frac{12}{15}), \frac{5}{7} (= \frac{25}{35})$$

▶2점

$$(2) (\frac{3}{8}, \frac{4}{5}) \rightarrow (\frac{15}{40}, \frac{32}{40}) \rightarrow \frac{3}{8} < \frac{4}{5}$$

$$(\frac{4}{5}, \frac{5}{7}) \rightarrow (\frac{28}{35}, \frac{25}{35}) \rightarrow \frac{4}{5} > \frac{5}{7}$$

$$(\frac{3}{8}, \frac{5}{7}) \rightarrow (\frac{21}{56}, \frac{40}{56}) \rightarrow \frac{3}{8} < \frac{5}{7}$$

$$\rightarrow \frac{4}{5} > \frac{5}{7} > \frac{3}{8}$$

▶2점

(3) $\oplus, \omin�, \omin�$

▶1점

75 (1) 가: $\frac{14}{15} \div 8 = \frac{14}{15} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{60}$

$$\text{나: } 3\frac{3}{10} \div 9 = \frac{33}{10} \times \frac{1}{9} = \frac{11}{30}$$

$$; \frac{7}{60} (= \frac{14}{120}), \frac{11}{30} (= \frac{33}{90})$$

▶2점

(2) $(\frac{7}{60}, \frac{11}{30}) \rightarrow (\frac{7}{60}, \frac{22}{60}) \rightarrow \frac{7}{60} < \frac{11}{30}$

$$\begin{aligned} \text{(뭉의 차)} &= \frac{11}{30} - \frac{7}{60} = \frac{22}{60} - \frac{7}{60} \\ &= \frac{15}{60} = \frac{1}{4} \end{aligned}$$

▶2점

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

▶1점

76 (1) (도형을 똑같이 8개로 자른 것 중의 한 개의 넓이)

$$= 2\frac{2}{5} \div 8 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{10} \text{ (cm}^2\text{)}$$

(이어 붙인 도형의 넓이)

$$= \frac{3}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{50} = 1\frac{1}{2} \text{ (cm}^2\text{)}$$

▶4점

(2) $1\frac{1}{2} \text{ cm}^2$

▶2점

77 (1) (마름모의 넓이) $= 4\frac{4}{9} \times 6 \div 2 = \frac{40}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{1}$

$$= \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3} \text{ (cm}^2\text{)}$$

(사다리꼴의 넓이) $= (4+6) \times 3 \div 2$

$$= 10 \times 3 \div 2$$

$$= 30 \div 2 = 15 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$; 13\frac{1}{3} \text{ cm}^2, 15 \text{ cm}^2$$

▶3점

(2) (마름모의 넓이) \div (사다리꼴의 넓이)

$$= 13\frac{1}{3} \div 15 = \frac{40}{3} \times \frac{1}{15} = \frac{8}{9} \text{ (배)}$$

▶2점

(3) $\frac{8}{9}$ 배

▶1점

응용 도전하기

100쪽~101쪽

01 $2 \div 7 = \frac{2}{7}$, $13 \div 4 = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

$\frac{2}{7}$ 와 $3\frac{1}{4}$ 사이에 있는 자연수: 1, 2, 3

답 $\frac{2}{7}$, $3\frac{1}{4} (= \frac{13}{4})$; 1, 2, 3

02

둘레가 $\frac{5}{6}$ m이고 가로는 세로의 2배인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로는 몇 m입니까?

세로를 \square m라 하면

가로는 세로의 2배이므로 $(\square \times 2)$ m입니다.

(직사각형의 둘레) = {가로} + {세로} $\times 2$ 이므로

$(\square \times 2 + \square) \times 2 = \frac{5}{6}$, $\square \times 3 \times 2 = \frac{5}{6}$, $\square \times 6 = \frac{5}{6}$,
(\square 2개 + \square 1개) (\square 3개)

$\square = \frac{5}{6} \div 6 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{36}$ (m)

(가로) = $\square \times 2 = \frac{5}{36} \times 2 = \frac{5}{18}$ (m) 답 $\frac{5}{18}$ m

03

전략 토끼가 10분 동안 간 거리에서 거북이가 10분 동안 간 거리를 뺍니다.

1시간(60분)은 10분의 6배이므로

(거북이가 10분 동안 간 거리)

$= \frac{42}{13} \div 6 = \frac{42}{13} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{13}$ (km)

(토끼가 10분 동안 간 거리)

— (거북이가 10분 동안 간 거리)

$= \frac{42}{13} - \frac{7}{13} = \frac{35}{13} = 2\frac{9}{13}$ (km) 답 $2\frac{9}{13}$ km

04 (1) (처음 식용유의 양) = $\frac{7}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$ (L)

(2) (8명에게 나누어 주고 남은 식용유의 양)

= (처음 식용유의 양) $\times \frac{1}{3} = 2\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{14}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{14}{15}$ (L)

(3) (8명에게 나누어 준 식용유의 양)

= (처음 식용유의 양)

— (8명에게 나누어 주고 남은 식용유의 양)

$= 2\frac{4}{5} - \frac{14}{15} = 2\frac{12}{15} - \frac{14}{15} = 1\frac{27}{15} - \frac{14}{15} = 1\frac{13}{15}$ (L)

(4) (한 사람에게 나누어 준 식용유의 양)

= (8명에게 나누어 준 식용유의 양) $\div 8$

$= 1\frac{13}{15} \div 8 = \frac{28}{15} \times \frac{1}{8}$

$= \frac{7}{30}$ (L)

답 (1) $2\frac{4}{5}$ L (2) $\frac{14}{15}$ L (3) $1\frac{13}{15}$ L (4) $\frac{7}{30}$ L

05

전략 곱하는 수가 클수록 나누는 수가 작을수록 계산 결과가 커집니다.

$2 < 3 < 5 < 7$ 이므로

$2\frac{1}{7} \times 7 \div 2 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

따라서 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식은

$2\frac{1}{7} \times 7 \div 2$ 이고 몫은 $7\frac{1}{2}$ 입니다.

답 $7, 2; 7\frac{1}{2}$

06 예시 답안



① 그림과 같이 판화와 판화 사이의 간격은 판화 한 번의 길이와 같고 간격 수는 12구간이므로

전체 길이는 판화 $13 + 12 = 25$ (장)을 나란히 붙인 것과 같습니다. ▶2점

② (판화 한 번) = $580 \div 25 = \frac{580}{25}$

▶3점

③ = $\frac{116}{5} = 23\frac{1}{5}$ (cm)

▶2점

| | | | |
|-------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 전체 길이는 판화 몇 장의 길이와 같은지 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 판화 한 번의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | |
| | ③ 판화 한 번의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

참고 판화를 나란히 벽에 붙이면 판화와 판화 사이의 간격 수는 판화 수보다 1 작습니다.

(간격 수) = (판화 수) - 1

07

전략 $\bullet \div \blacksquare$ 를 이용하여 \bullet 는 \blacksquare 의 몇 배인지 구합니다.

예시 답안 ① $\bullet \div \blacksquare = \frac{9}{19} \div 3 = \frac{9}{19} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{19}$ (배) ▶5점

② 따라서 \bullet 는 \blacksquare 의 $\frac{3}{19}$ 배입니다. ▶2점

| | | | |
|-------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① \bullet 는 \blacksquare 의 몇 배인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 5점 | 7점 |
| | ② \bullet 는 \blacksquare 의 몇 배인지 구한 경우 | 2점 | |

08

전략 $\frac{5}{2}$ 와 $\frac{35}{6}$ 사이의 크기를 5등분하여 수직선 한 칸의 크기를 구합니다.

예시 답안 ① ($\frac{5}{2}$ 와 $\frac{35}{6}$ 사이의 크기)

$$\begin{aligned} &= \frac{35}{6} - \frac{5}{2} = \frac{35}{6} - \frac{15}{6} \\ &= \frac{20}{6} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \end{aligned}$$

▶2점

② (수직선 한 칸의 크기) $= 3\frac{1}{3} \div 5 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$

▶3점

③ (㉠이 나타내는 수) $= \frac{5}{2} + \frac{2}{3} = \frac{15}{6} + \frac{4}{6}$
 $= \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$

▶2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① $\frac{5}{2}$ 와 $\frac{35}{6}$ 사이의 크기를 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 수직선 한 칸의 크기를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ ㉠이 나타내는 수를 구한 경우 | 2점 | |

09

전략 음료수 한 상자의 무게에서 빈 상자 한 개의 무게를 빼서 음료수 15개의 무게를 구합니다.

예시 답안 ① (음료수 한 상자의 무게)

$$\begin{aligned} &= (\text{음료수 5상자의 무게}) \div 5 \\ &= 19\frac{3}{4} \div 5 = \frac{79}{4} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{79}{20} = 3\frac{19}{20} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

▶3점

② (음료수 15개의 무게)
 $= (\text{음료수 한 상자의 무게}) - (\text{빈 상자 한 개의 무게})$
 $= 3\frac{19}{20} - \frac{1}{5} = 3\frac{19}{20} - \frac{4}{20} = 3\frac{15}{20} = 3\frac{3}{4} \text{ (kg)}$

▶3점

③ (음료수 한 개의 무게) $= 3\frac{3}{4} \div 15 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{15}$
 $= \frac{1}{4} \text{ (kg)}$

▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 음료수 한 상자의 무게를 구한 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 음료수 15개의 무게를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 음료수 한 개의 무게를 구한 경우 | 2점 | |

10

예시 답안 ① (색칠된 부분의 밑변)

$$= 10\frac{4}{5} \div 3 = \frac{54}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

(색칠된 부분의 넓이) $= 3\frac{3}{5} \times 10 \div 2$

$$= \frac{18}{5} \times 10 \times \frac{1}{2} = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$$

예시 답안 2 ① (삼각형 ABC의 넓이)

$$\begin{aligned} &= 10\frac{4}{5} \times 10 \div 2 \\ &= \frac{54}{5} \times 10 \times \frac{1}{2} = 54 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

작은 삼각형 3개의 밑변과 높이가 각각 같으므로 작은 삼각형 3개의 넓이는 모두 같습니다.

(색칠된 부분의 넓이) $= (\text{삼각형 ABC의 넓이}) \div 3$
 $= 54 \div 3 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 색칠된 부분의 넓이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 색칠된 부분의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

11

철사를 구부려서 한 변이 $3\frac{5}{7}$ cm인 정오각형을 만

전체 철사의 길이: $(3\frac{5}{7} \times 5)$ cm

들었습니다. 이 철사를 겹치지 않게 모두 사용하여 모양과 크기가 같은 정사각형을 2개 만들었다면 만든 정사각형의 한 변은 몇 cm가 되겠는지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

예시 답안 ① 정오각형은 5개의 변의 길이가 모두 같으므로 (전체 철사의 길이)

$$\begin{aligned} &= (\text{정오각형의 한 변}) \times (\text{변의 수}) \\ &= 3\frac{5}{7} \times 5 = \frac{26}{7} \times 5 = \frac{130}{7} = 18\frac{4}{7} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

▶3점

② 이 철사를 모두 사용하여 모양과 크기가 같은 정사각형을 2개 만들었으므로

(정사각형의 둘레) $= (\text{전체 철사의 길이}) \div 2$

$$= 18\frac{4}{7} \div 2 = \frac{130}{7} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{65}{7} = 9\frac{2}{7} \text{ (cm)}$$

▶3점

③ 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

$$\begin{aligned} (\text{정사각형의 한 변}) &= 9\frac{2}{7} \div 4 = \frac{65}{7} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{65}{28} = 2\frac{9}{28} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 전체 철사의 길이를 구한 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 정사각형의 둘레를 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 정사각형의 한 변의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

[참고] (정사각형의 한 변) $= 18\frac{4}{7} \div 2 \div 4$ 로 구해도 됩니다.

$$\begin{aligned} \rightarrow (\text{정사각형의 한 변}) &= 18\frac{4}{7} \div 2 \div 4 = \frac{130}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{65}{28} = 2\frac{9}{28} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

단원 마무리 1회

102쪽 ~ 103쪽

01 색칠한 부분은 1을 똑같이 4로 나눈 것 중의 하나입니다.
→ $1 \div 4$

색칠한 부분의 크기는 1의 $\frac{1}{4}$ 입니다. → $1 \times \frac{1}{4}$

→ $1 \div 4 = 1 \times \frac{1}{4}$ 답 1, 1, 4

02 ① $5 \div 6 = 5 \times \frac{1}{6}$ ② $2 \div 5 = 2 \times \frac{1}{5}$
④ $7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6}$ ⑤ $13 \div 15 = 13 \times \frac{1}{15}$ 답 ③

03 $1 \div 11 = \frac{1}{11}$ 답 $\frac{1}{11}$

04 $9 \div 28 = \frac{9}{28}$ 답 $\frac{9}{28}$

05 예시 답안 ① (한 도막의 길이)
= (전체 끈의 길이) ÷ (도막 수)
= $19 \div 6 = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$ (m)

| | | | |
|----|--------------------------|----|----|
| 채점 | ① 한 도막의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 한 도막의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

06 $\frac{4}{7} \div 2 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{7}$ 답 $\frac{2}{7}$ (= $\frac{4}{14}$)

07 아라: $\frac{5}{12} \div 15 = \frac{5}{12} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{36}$

준호: $\frac{6}{13} \div 3 = \frac{6}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{13}$

따라서 나눗셈의 몫을 바르게 구한 학생은 준호입니다. 답 준호

08 예시 답안 ① 어떤 분수를 □라 하여 잘못 계산한 식을 세우면

$\square \times 10 = \frac{8}{9} \rightarrow \square = \frac{8}{9} \div 10 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{10} = \frac{4}{45}$ ▶3점

② [바른 계산]

$\square \div 10 = \frac{4}{45} \div 10 = \frac{4}{45} \times \frac{1}{10} = \frac{2}{225}$ ▶2점

| | | | |
|----|--------------------|----|----|
| 채점 | ① 어떤 분수를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 바르게 계산한 값을 구한 경우 | 2점 | |

09 예시 답안 ① 나눌 수가 클수록 나누는 수가 작을수록 나눗셈의 몫이 커집니다.

따라서 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식은

$\frac{6}{11} \div 4$ 이고 ▶3점

② 몫은 $\frac{3}{22}$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----|-----------------------------|----|----|
| 채점 | ① 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식을 만든 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 몫이 가장 크게 되는 나눗셈의 몫을 구한 경우 | 2점 | |

10 $\frac{33}{8} \div 2 = \frac{33}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$ 답 ㉠

11 $\frac{15}{4} \div 3 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$ 답 ㉡

12 $\frac{16}{5} \div 4 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{5}$ 답 ㉢

13 $\frac{21}{5} \div 7 = \frac{21}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{5}$

$\frac{20}{3} \div 8 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{6}$

$(\frac{3}{5}, \frac{5}{6}) \rightarrow (\frac{18}{30}, \frac{25}{30}) \rightarrow \frac{3}{5} < \frac{5}{6}$ 답 <

14 예시 답안 ① (한 사람이 마신 수정과의 양)
= (전체 수정과의 양) ÷ (사람 수)
= $\frac{5}{3} \div 7 = \frac{5}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{21}$ (L)

| | | | |
|----|---------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 한 사람이 마신 수정과의 양을 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 한 사람이 마신 수정과의 양을 구한 경우 | 2점 | |

15 $7\frac{1}{3} \div 8 = \frac{22}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{11}{12}$ 답 $\frac{11}{12}$ (= $\frac{22}{24}$)

16 $2\frac{6}{7} \div 4 = \frac{20}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{7}$ 답 $\frac{5}{7}$ (= $\frac{20}{28}$)

17 $5\frac{2}{5} \div 9 = \frac{27}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{3}{5}$

$9\frac{9}{11} \div 3 = \frac{108}{11} \times \frac{1}{3} = \frac{36}{11} = 3\frac{3}{11}$

$\frac{3}{5} < \square < 3\frac{3}{11} \rightarrow \square = 1, 2, 3$ (3개)

답 3개

18 예시 답안 ① (한 모듬이 가지는 콩의 무게)

$$= (\text{전체 콩의 무게}) \div (\text{모듬 수})$$

$$= 13\frac{4}{7} \div 5 = \frac{95}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{19}{7} = 2\frac{5}{7} \text{ (kg)}$$

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 한 모듬이 가지는 콩의 무게를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 한 모듬이 가지는 콩의 무게를 구한 경우 | 2점 | |

19 $8 \div 3 = 2\frac{2}{3}$

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

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

답 $2\frac{2}{3} (= \frac{8}{3}), \frac{2}{3}, \frac{1}{3}$

20 예시 답안 ① (색칠된 부분의 가로)

$$= 8\frac{1}{4} \div 3 = \frac{33}{4} \times \frac{1}{3}$$

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

▶3점

② (색칠된 부분의 넓이) = (가로) × (세로)

$$= 2\frac{3}{4} \times 5 = \frac{11}{4} \times 5$$

$$= \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4} \text{ (cm}^2\text{)}$$

▶2점

| | | | |
|----------|---------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 색칠된 부분의 가로를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 색칠된 부분의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |

[참고] (색칠된 부분의 넓이) = (가장 큰 직사각형의 넓이) ÷ 3으로 구해도 됩니다.

04 예시 답안 ① 가장 작은 수: 5, 가장 큰 수: 24

▶2점

② $\rightarrow 5 \div 24 = \frac{5}{24}$

▶3점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가장 작은 수와 가장 큰 수를 각각 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 경우 | 3점 | |

05 예시 답안 ① $\square \times 6 = 23$

$$\rightarrow \square = 23 \div 6 = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$$

▶3점

② 따라서 \square 안에 알맞은 분수는 $3\frac{5}{6} (= \frac{23}{6})$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① \square 안에 알맞은 분수를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② \square 안에 알맞은 분수를 구한 경우 | 2점 | |

06 (한 통에 담은 물의 양)

$$= 140 \div 9 = \frac{140}{9} = 15\frac{5}{9} \text{ (L)}$$

답 $15\frac{5}{9} (= \frac{140}{9}) \text{ L}$

07 $\frac{8}{15} \div 12 = \frac{8}{15} \times \frac{1}{12} = \frac{2}{45}$

답 $\frac{2}{45} (= \frac{8}{180})$

08 $2\frac{4}{7} \div 24 = \frac{18}{7} \times \frac{1}{24} = \frac{3}{28}$

답 $\frac{3}{28} (= \frac{18}{168})$

09 $\frac{5}{11} \div 8 = \frac{5}{11} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{88}$

답 $\frac{5}{88}$

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

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

③ $\frac{8}{11} \div 4 = \frac{8}{11} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{11}$

④ $\frac{10}{7} \div 5 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{7}$

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

분자가 같은 분수는 분모가 작을수록 더 큰 분수이므로 몫이 가장 큰 것은 ①입니다. ▶ ①

단원 마무리 2회

104쪽 ~ 105쪽

01 $1 \div 17 = 1 \times \frac{1}{17}$

답 $1 \times \frac{1}{17}$

02 $\frac{5}{21} \div 9 = \frac{5}{21} \times \frac{1}{9}$

답 $\frac{5}{21} \times \frac{1}{9}$

03 $12 \div 7 = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$

답 $1\frac{5}{7} (= \frac{12}{7})$

11 $\frac{9}{10} \div 4 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{40}$

$\frac{4}{5} \div 6 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{2}{15}$

$(\frac{9}{40}, \frac{2}{15}) \rightarrow (\frac{27}{120}, \frac{16}{120}) \rightarrow \frac{9}{40} > \frac{2}{15}$

답 >

12 $\frac{14}{13} \div 2 = \frac{14}{13} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{13}$, $\frac{9}{4} \div 6 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{8}$

$(\frac{7}{13}, \frac{3}{8}) \rightarrow (\frac{56}{104}, \frac{39}{104}) \rightarrow \frac{7}{13} > \frac{3}{8}$

답 >

13 예시 답안 ① $\frac{24}{7} \div 8 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{7}$

$\frac{3}{7} \div 9 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{21}$

② $(\frac{3}{7}, \frac{1}{21}) \rightarrow (\frac{9}{21}, \frac{1}{21}) \rightarrow \frac{3}{7} > \frac{1}{21}$

③ $\frac{3}{7} - \frac{1}{21} = \frac{9}{21} - \frac{1}{21} = \frac{8}{21}$

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ①과 ③에 알맞은 수를 각각 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② ①과 ③에 알맞은 수의 크기를 비교한 경우 | 1점 | |
| | ③ ①과 ③에 알맞은 수의 차를 구한 경우 | 2점 | |

14 정육각형은 6개의 변의 길이가 모두 같으므로

(정육각형의 한 변) = (전체 철사의 길이) ÷ (변의 수)

$= \frac{5}{4} \div 6 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{24} \text{ (m)}$

답 $\frac{5}{24} \text{ m}$

[강조] (정■각형의 변의 수) = ■개

15 $6\frac{4}{9} \div 29 = \frac{58}{9} \times \frac{1}{29} = \frac{2}{9}$

답 $\frac{58}{9} \times \frac{1}{29} = \frac{2}{9}$

16 ㉠ $4\frac{3}{5} \div 4 = \frac{23}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$

㉡ $10\frac{1}{7} \div 10 = \frac{71}{7} \times \frac{1}{10} = \frac{71}{70} = 1\frac{1}{70}$

㉢ $6\frac{1}{2} \div 7 = \frac{13}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{13}{14}$

따라서 몫이 진분수인 것은 ㉢입니다.

[다른 풀이] (나눌 수) < (나누는 수) → (몫) < 1

㉠ $4\frac{3}{5} \div 4$ 에서 $4\frac{3}{5} > 4$ 이므로 (몫) > 1

㉡ $10\frac{1}{7} \div 10$ 에서 $10\frac{1}{7} > 10$ 이므로 (몫) > 1

㉢ $6\frac{1}{2} \div 7$ 에서 $6\frac{1}{2} < 7$ 이므로 (몫) < 1

따라서 몫이 진분수인 것은 ㉢입니다.

답 ㉢

[참고] 진분수는 분자가 분모보다 작은 분수이므로 1보다 작습니다.

17 예시 답안 ① $2\frac{2}{3} \div 9 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{8}{27}$

$9\frac{7}{15} \div 2 = \frac{142}{15} \times \frac{1}{2} = \frac{71}{15} = 4\frac{11}{15}$

② $\frac{8}{27}$ 과 $4\frac{11}{15}$ 사이에 있는 자연수: 1, 2, 3, 4

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 두 나눗셈의 몫을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 두 나눗셈의 몫 사이에 있는 자연수를 모두 구한 경우 | 2점 | |

18 예시 답안 ① 빈 바구니의 무게가 $\frac{1}{5} \text{ kg}$ 이므로

(복숭아 9개의 무게) = $2\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (kg)}$

② (복숭아 한 개의 무게)

= (복숭아 9개의 무게) ÷ 9

$= 2\frac{2}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{15} \text{ (kg)}$

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 복숭아 9개의 무게를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 복숭아 한 개의 무게를 구한 경우 | 3점 | |

19 $\frac{4}{9} \div 2 \div 3 = \frac{4}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{27}$

[주의] 세 수의 나눗셈 또는 혼합 계산은 반드시 앞에서부터 순서대로 계산하거나 세 수를 한꺼번에 계산합니다.

20 예시 답안 ① (직사각형을 8등분한 것 중의 한 칸의 넓이)

$= 50\frac{2}{3} \div 8 = \frac{152}{3} \times \frac{1}{8}$

$= \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3} \text{ (cm}^2\text{)}$

② (색칠된 부분의 넓이) = $6\frac{1}{3} \times 2 = \frac{19}{3} \times 2$

$= \frac{38}{3} = 12\frac{2}{3} \text{ (cm}^2\text{)}$

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 직사각형을 8등분한 것 중의 한 칸의 넓이를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 색칠된 부분의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |

* A 단계 기본다잡기(1) 정답은 '정답 007쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기(1)

111쪽 ~ 116쪽

$$01 \quad 9.8 \div 7 = \frac{98}{10} \div 7 = \frac{98}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{14}{10} = 1.4$$

$$\text{답} \quad \frac{98}{10} \div 7 = \frac{98}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{14}{10} = 1.4$$

[참고] 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로 나타냅니다.

$$02 \quad 32.5 \div 13 = \frac{325}{10} \div 13 = \frac{325}{10} \times \frac{1}{13} = \frac{25}{10} = 2.5$$

$$\text{답} \quad \frac{325}{10} \div 13 = \frac{325}{10} \times \frac{1}{13} = \frac{25}{10} = 2.5$$

$$03 \quad 19.2 \div 12 = \frac{192}{10} \div 12 = \frac{192}{10} \times \frac{1}{12} = \frac{16}{10} = 1.6$$

답 19.2, 16, 1.6

$$04 \quad \text{예시 답안} \quad 10.5 \div 5 = \frac{105}{10} \div 5 = \frac{105}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{10} = 2.1$$

$$\rightarrow \text{㉠} = 5, \text{㉡} = 21 \quad \text{▶3점}$$

$$2 \quad \text{㉠} + \text{㉡} = 5 + 21 = 26 \quad \text{▶2점}$$

| | | | |
|----------|-------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 합을 구한 경우 | 2점 | |

$$05 \quad \begin{array}{r} 1.3 \\ 3 \overline{) 3.9} \\ \underline{3} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

답 1.3

$$06 \quad \begin{array}{r} 1.9 \\ 5 \overline{) 9.5} \\ \underline{5} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

답 1.9

$$07 \quad \begin{array}{r} 3.2 \\ 4 \overline{) 12.8} \\ \underline{12} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

답 3.2

$$08 \quad \begin{array}{r} 5.3 \\ 24 \overline{) 127.2} \\ \underline{120} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

답 5.3

$$09 \quad \begin{array}{r} 6.9 \\ 2 \overline{) 13.8} \\ \underline{12} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 3 \overline{) 6.9} \\ \underline{6} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

답 6.9, 2.3

10

틀리는 이유 | 곱셈식과 나눗셈식의 관계를 이용하여
 $\square \div 8 = 2.6 \rightarrow \square = 2.6 \times 8 = 20.8$ 로 구한 경우

해결 방안 | 몫이 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 나눌 수도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

예시 답안 ① 나누는 수가 8로 같고 몫이 26에서 2.6으로
 $\frac{1}{10}$ 배 되었으므로 나눌 수도 $\frac{1}{10}$ 배 되어야 합니다.

$$208 \rightarrow 20.8$$

▶3점

② 따라서 \square 안에 알맞은 수는 20.8입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① \square 안에 알맞은 수를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② \square 안에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | |

[참고] 어떤 수를 $\frac{1}{10}$ 배 하면 소수점이 왼쪽으로 한 칸 옮겨집니다.

$$11 \quad 140.8 < 156.8 < 163.2 < 169.6$$

$$\rightarrow \text{가장 큰 수: } 169.6$$

$$(\text{가장 큰 수}) \div 32 = 169.6 \div 32 = 5.3$$

답 5.3

$$12 \quad \text{예시 답안} \quad [\text{방법 1}] \quad 273 \div 7 = 39 \rightarrow 27.3 \div 7 = 3.9$$

$$[\text{방법 2}] \quad \begin{array}{r} 3.9 \\ 7 \overline{) 27.3} \\ \underline{21} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

$$[\text{방법 3}] \quad 27.3 \div 7 = \frac{273}{10} \div 7 = \frac{273}{10} \times \frac{1}{7}$$

$$= \frac{39}{10} = 3.9$$

| | | | |
|----------|------------------|----|----|
| 채점 기준 | 두 가지 방법으로 계산한 경우 | 5점 | 5점 |
| | 한 가지 방법으로 계산한 경우 | 2점 | |

13 (서우가 가지고 있는 리본 끈의 길이)

$$= (\text{동원이가 가지고 있는 리본 끈의 길이}) \div 6$$

$$= 54.6 \div 6$$

$$= 9.1 \text{ (m)}$$

답 9.1 m

14 (한 사람당 모은 헌 종이의 무게)

$$= (\text{이번 달에 모은 헌 종이의 무게}) \div (\text{학생 수})$$

$$= 31.5 \div 15$$

$$= 2.1 \text{ (kg)}$$

답 2.1 kg

- 15 76.8kg은 0.1kg이 768개입니다. → ㉠=768
768개를 6명이 똑같이 나누어 가지면
 $768 \div 6 = 128(\text{개}) \rightarrow \text{㉡} = 128$
0.1kg짜리 무게 추 128개의 무게는 12.8kg입니다.
→ ㉢=12.8

답 768, 128, 12.8

- 16 틀리는 이유 | 1시간 3분을 63분으로 고치지 않고 $170.1 \div 13$ 으로 계산한 경우
해결 방안 | 걸린 시간을 분으로 나타내어 계산합니다.

예시 답안 ① 1시간=60분이므로 1시간 3분=63분 ▶2점

- ② (1분 동안 나온 물의 양)
=(전체 나온 물의 양)÷(걸린 시간)
= $170.1 \div 63 = 2.7(\text{L})$ ▶4점

| | | | |
|----|------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 물이 나오는 데 걸린 시간을 분으로 나타낸 경우 | 2점 | 6점 |
| 기준 | ② 1분 동안 나온 물의 양을 구한 경우 | 4점 | |

- 17 $21.93 \div 17 = \frac{2193}{100} \div 17 = \frac{2193}{100} \times \frac{1}{17}$
= $\frac{129}{100} = 1.29$
답 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

- 18 $14.52 \div 6 = \frac{1452}{100} \div 6 = \frac{1452}{100} \times \frac{1}{6} = \frac{242}{100} = 2.42$
답 $\frac{1452}{100} \div 6 = \frac{1452}{100} \times \frac{1}{6} = \frac{242}{100} = 2.42$

참고 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 나타냅니다.

- 19 틀리는 이유 | 계산 중간 과정만 보고 틀린 부분이 없다고 생각하는 경우
해결 방안 | 소수 첫째 자리 숫자가 0이어도 소수점 아래 자리 수가 두 자리이므로 7.02는 소수 두 자리 수입니다.

예시 답안 ① 7.02는 소수 두 자리 수이므로 분모가 100인 분수로 고쳐야 하는데 분모가 10인 분수로 고쳐서 잘못되었습니다. ▶3점

- ② [바른 계산] $7.02 \div 3 = \frac{702}{100} \div 3 = \frac{702}{100} \times \frac{1}{3}$
= $\frac{234}{100} = 2.34$ ▶2점

| | | | |
|----|----------------------|----|----|
| 채점 | ① 계산이 잘못된 이유를 설명한 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 바르게 계산한 경우 | 2점 | |

- 20 29.85를 30으로 어렵하면 $30 \div 5 = 6$
 $29.85 < 30$ 이므로 $29.85 \div 5 < 6$
18.42를 18로 어렵하면 $18 \div 3 = 6$
 $18.42 > 18$ 이므로 $18.42 \div 3 > 6$

답

$$29.85 \div 5$$

$$18.42 \div 3$$

$$\begin{array}{r} 2.38 \\ 4 \overline{)9.52} \\ \underline{8} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

답 2.38

$$\begin{array}{r} 3.56 \\ 6 \overline{)21.36} \\ \underline{18} \\ 33 \\ \underline{30} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

답 3.56

주의 몫의 소수점은 나눌 수의 소수점 자리에 맞추어 찍습니다.

$$\begin{array}{r} 2.42 \\ 19 \overline{)45.98} \\ \underline{38} \\ 79 \\ \underline{76} \\ 38 \\ \underline{38} \\ 0 \end{array}$$

답 2.42

$$\begin{array}{r} 4.37 \\ 62 \overline{)270.94} \\ \underline{248} \\ 229 \\ \underline{186} \\ 434 \\ \underline{434} \\ 0 \end{array}$$

답 4.37

$$\begin{array}{r} 2.31 \\ 5 \overline{)11.55} \\ \underline{10} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.64 \\ 12 \overline{)43.68} \\ \underline{36} \\ 76 \\ \underline{72} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

답 2.31, 3.64

$$\begin{array}{r} 5.26 \\ 13 \overline{)68.38} \\ \underline{65} \\ 33 \\ \underline{26} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.36 \\ 23 \overline{)123.28} \\ \underline{115} \\ 82 \\ \underline{69} \\ 138 \\ \underline{138} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.35 \\ 9 \overline{)48.15} \\ \underline{45} \\ 31 \\ \underline{27} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.63 \\ 32 \overline{)180.16} \\ \underline{160} \\ 201 \\ \underline{192} \\ 96 \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

답 ㉡

- 27 예시 답안 ① 몫의 소수점을 나눌 수의 소수점 자리에 맞추어 찍어야 하는데 잘못 찍었습니다. ▶3점

② [바른 계산]

$$\begin{array}{r} 3.78 \\ 8 \overline{) 30.24} \\ \underline{24} \\ 62 \\ \underline{56} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

▶2점

| | | | |
|-------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 계산이 잘못된 이유를 설명한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 경우 | 2점 | |

- 28 (한 사람이 가지게 되는 철사의 길이)

$$= (\text{전체 철사의 길이}) \div (\text{사람 수})$$

$$= 30.52 \div 7 = 4.36 \text{ (m)}$$

답 4.36 m

- 29 2주일은 14일이므로

(하루에 마신 생수의 양)

$$= (2\text{주일 동안 마신 생수의 양}) \div (\text{날수})$$

$$= 45.64 \div 14 = 3.26 \text{ (L)}$$

답 3.26 L

[참고] 일주일은 7일입니다.

- 30 0.01 m가 115개이므로 한 사람당 1.15 m씩 가지게 됩니다. 따라서 잘못 말한 학생은 고은입니다.

답 고은

31

틀리는 이유 | 라디오 8대의 무게를 $16.16 - 0.8$ 로 계산하는 경우

해결 방안 | 라디오 8대의 무게는 전체 무게에서 가습기 7대의 무게를 뺀 것과 같습니다.

예시 답안 ① (가습기 7대의 무게)

$$= (\text{가습기 한 대의 무게}) \times 7$$

$$= 0.8 \times 7$$

$$= 5.6 \text{ (kg)}$$

▶2점

② (라디오 8대의 무게)

$$= (\text{전체 무게}) - (\text{가습기 7대의 무게})$$

$$= 16.16 - 5.6$$

$$= 10.56 \text{ (kg)}$$

▶2점

③ (라디오 한 대의 무게)

$$= (\text{라디오 8대의 무게}) \div 8$$

$$= 10.56 \div 8$$

$$= 1.32 \text{ (kg)}$$

▶2점

| | | | |
|-------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가습기 7대의 무게를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 라디오 8대의 무게를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 라디오 한 대의 무게를 구한 경우 | 2점 | |

$$\begin{aligned} 32 \quad 7.68 \div 8 &= \frac{768}{100} \div 8 = \frac{768}{100} \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{96}{100} = 0.96 \end{aligned}$$

답 ⑤

$$33 \quad 2.4 \div 4 = \frac{24}{10} \div 4 = \frac{24}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\text{답} \quad \frac{24}{10} \div 4 = \frac{24}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\begin{aligned} 34 \quad \text{예시 답안} \quad 3.42 \div 6 &= \frac{342}{100} \div 6 = \frac{342}{100} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{57}{100} = 0.57 \end{aligned}$$

$$\rightarrow \text{㉠}=57, \text{㉡}=6, \text{㉢}=57, \text{㉣}=0.57$$

▶3점

② 따라서 ㉠에 알맞은 수와 같은 것은 ㉢입니다.

▶2점

| | | | |
|-------|-------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 알맞은 수를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② ㉢에 알맞은 수와 같은 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

- 35 0부터 4.8까지의 작은 눈금 수: 48개

작은 눈금 48개를 6부분으로 나누면

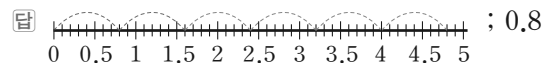
$$(\text{한 부분의 작은 눈금 수}) = 48 \div 6$$

$$= 8(\text{개})$$

작은 눈금 한 칸의 크기가 0.1이므로

8칸의 크기는 0.8입니다.

$$\rightarrow 4.8 \div 6 = 0.8$$



$$\begin{array}{r} 0.46 \\ 8 \overline{) 3.68} \\ \underline{32} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

답 0.46

$$\begin{array}{r} 0.76 \\ 23 \overline{) 17.48} \\ \underline{161} \\ 138 \\ \underline{138} \\ 0 \end{array}$$

답 0.76

$$\begin{array}{r} 0.63 \\ 5 \overline{) 3.15} \\ \underline{30} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

답 0.63

$$\begin{array}{r} 0.42 \\ 16 \overline{) 6.72} \\ \underline{64} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

답 0.42

40 틀리는 이유 | 나눗셈의 몫을 모두 구하다 계산을 잘못하는 경우
해결 방안 | 나눌 수와 나누는 수의 크기를 비교합니다.

(나눌 수) < (나누는 수) → (몫) < 1

① $26.24 > 8 \rightarrow 26.24 \div 8 > 1$

② $5.74 < 7 \rightarrow 5.74 \div 7 < 1$

③ $38.4 > 12 \rightarrow 38.4 \div 12 > 1$

④ $55.2 > 6 \rightarrow 55.2 \div 6 > 1$

⑤ $41.04 > 9 \rightarrow 41.04 \div 9 > 1$

답 ②

[참고] 나눗셈의 몫은 다음과 같습니다.

① 3.28 ② 0.82 ③ 3.2 ④ 9.2 ⑤ 4.56

41 9를 17로 나눌 수 없으므로 몫의 일의 자리에 0을 쓰고 소수점을 찍어야 하는데 몫의 자리를 잘못 맞추어 써서 잘못되었습니다.

답 5.4에 ○표 ;

$$\begin{array}{r} 0.54 \\ 17 \overline{)9.18} \\ \underline{85} \\ 68 \\ \underline{68} \\ 0 \end{array}$$

42 틀리는 이유 | 두 나눗셈식 사이의 관계를 알아내지 못한 경우
해결 방안 | 나누는 수가 같으므로 몫이 몇 배인지 이용하여 나눌 수가 몇 배인지 구합니다.

예시 답안 ① 나누는 수가 9로 같고

몫인 62는 0.62의 100배이므로

▶3점

② 나눌 수인 558도 ①의 100배입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 558은 ①의 몇 배인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 558은 ①의 몇 배인지 구한 경우 | 2점 | |

[참고] 몫이 100배가 되면 나눌 수도 100배가 됩니다.

43 (비커 한 개에 담은 알코올의 양)

$= 2.24 \div 8 = 0.28$ (L)

답 0.28 L

44 **예시 답안** ① (참치 통조림 한 개의 무게)

$= (\text{참치 통조림 28개의 무게}) \div 28$

$= 7.84 \div 28 = 0.28$ (kg)

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 참치 통조림 한 개의 무게를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 참치 통조림 한 개의 무게를 구한 경우 | 2점 | |

45 (1) (리본 13개를 만드는 데 필요한 색 테이프의 길이)

$= 4.56 + 0.12 = 4.68$ (m)

(2) (리본 한 개를 만드는 데 필요한 색 테이프의 길이)

$= 4.68 \div 13 = 0.36$ (m)

답 (1) 4.68 m (2) 0.36 m

* **A단계 기본다잡기(2)** 정답은 '정답 008쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기(2)

120쪽 ~ 133쪽

01 $19.5 \div 6 = \frac{195}{10} \div 6 = \frac{195}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{65}{20} = \frac{325}{100} = 3.25$

답 $\frac{195}{10} \div 6 = \frac{195}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{65}{20} = \frac{325}{100} = 3.25$

02 **예시 답안** ① 하리 ;

▶2점

② 7.4를 분자가 740인 분수로 고치려면 분모가 100이어야 하는데 10으로 써서 잘못되었습니다.

[바른 계산]

$7.4 \div 4 = \frac{740}{100} \div 4 = \frac{740}{100} \times \frac{1}{4} = \frac{185}{100} = 1.85$

▶3점

| | | | |
|----------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 계산을 잘못한 학생의 이름을 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 경우 | 3점 | |

03 $\frac{1.35}{4} \overline{)5.40}$

$$\begin{array}{r} 1.35 \\ 4 \overline{)5.40} \\ \underline{4} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

답 1.35

04 $\frac{2.15}{16} \overline{)34.40}$

$$\begin{array}{r} 2.15 \\ 16 \overline{)34.40} \\ \underline{32} \\ 24 \\ \underline{16} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

답 2.15

05 $\frac{4.25}{6} \overline{)25.50}$

$$\begin{array}{r} 4.25 \\ 6 \overline{)25.50} \\ \underline{24} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

답 4.25

06 $\frac{5.15}{8} \overline{)41.20}$

$$\begin{array}{r} 5.15 \\ 8 \overline{)41.20} \\ \underline{40} \\ 12 \\ \underline{8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

답 5.15

[참고] 몫이 소수로 나누어떨어질 때까지 나눌 수의 오른쪽 끝자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하고 계산합니다.

07 $\frac{3.56}{5} \overline{)17.80}$

$$\begin{array}{r} 3.56 \\ 5 \overline{)17.80} \\ \underline{15} \\ 28 \\ \underline{25} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

답 3.56

20 예시 답안 ① ㉠ $72.48 \div 24 = 3.02$ ㉡ $24.16 \div 8 = 3.02$

㉢ $91.5 \div 30 = 3.05$ ㉣ $45.3 \div 15 = 3.02$ ▶3점

② 따라서 나눗셈의 몫이 다른 것은 ㉢입니다. ▶2점

| | | | |
|----|-----------------------------|----|----|
| 채점 | ① 나눗셈의 몫을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 나눗셈의 몫이 다른 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

21 (컵 한 개에 담아야 하는 부침개 가루의 무게)

$$= 528.6 \div 12$$

$$= 44.05 \text{ (g)}$$

답 44.05 g

22 (1 km를 달리는 데 사용하는 기름의 양)

$$= 99.27 \div 9$$

$$= 11.03 \text{ (L)}$$

답 11.03 L

23

틀리는 이유 | 연필 1타가 몇 자루인지 모르는 경우

해결 방안 | 연필 1타는 12자루이므로 연필 2타는 $12 \times 2 = 24$ (자루)입니다.

예시 답안 1 ① 연필 1타는 12자루이므로

$$(\text{연필 2타}) = 12 \times 2 = 24(\text{자루})$$

▶2점

② (연필 한 자루의 무게)

$$= 192.48 \div 24 = 8.02 \text{ (g)}$$

▶3점

| | | | |
|----|-----------------------|----|----|
| 채점 | ① 연필 2타가 몇 자루인지 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 연필 한 자루의 무게를 구한 경우 | 3점 | |

예시 답안 2 ① (연필 1타의 무게)

$$= 192.48 \div 2 = 96.24 \text{ (g)}$$

▶2점

② 연필 1타는 12자루이므로

$$(\text{연필 한 자루의 무게})$$

$$= 96.24 \div 12 = 8.02 \text{ (g)}$$

▶3점

| | | | |
|----|----------------------|----|----|
| 채점 | ① 연필 1타의 무게를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 연필 한 자루의 무게를 구한 경우 | 3점 | |

$$24 \quad 27 \div 12 = \frac{2700}{100} \div 12 = \frac{2700}{100} \times \frac{1}{12} = \frac{225}{100} = 2.25$$

$$\text{답} \quad \frac{2700}{100} \div 12 = \frac{2700}{100} \times \frac{1}{12} = \frac{225}{100} = 2.25$$

$$25 \quad 10 \div 8 = \frac{1000}{100} \div 8 = \frac{1000}{100} \times \frac{1}{8} = \frac{125}{100} = 1.25$$

$$\text{답} \quad \frac{1000}{100} \div 8 = \frac{1000}{100} \times \frac{1}{8} = \frac{125}{100} = 1.25$$

26

틀리는 이유 | 분수로 고쳐서 계산하는 과정을 한 가지만 아는 경우

해결 방안 | $9 \div 2$ 에서 9를 $\frac{90}{10}$ 으로 고쳐서 계산하거나 $9 \times \frac{1}{2}$ 로 고쳐서 계산할 수 있습니다.

$$9 \div 2 = \frac{90}{10} \div 2 = \frac{90}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{45}{10} = 4.5$$

$$9 \div 2 = 9 \times \frac{1}{2} = 9 \times \frac{5}{10} = \frac{45}{10} = 4.5$$

답 ③

27

$$\begin{array}{r} 2.8 \\ 15 \overline{)42.0} \\ \underline{30} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

답 2.8

28

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ 48 \overline{)12.00} \\ \underline{96} \\ 240 \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$$

답 0.25

29

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 4 \overline{)10.0} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

답 2.5

30

$$\begin{array}{r} 1.375 \\ 8 \overline{)11.000} \\ \underline{8} \\ 30 \\ \underline{24} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

답 1.375

[참고] 몫이 소수로 나누어떨어질 때까지 나눌 수의 오른쪽 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하고 계산합니다.

31

| | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 예시 답안 ① ① | ② | ③ |
| $\frac{1.125}{16} \overline{)18.000}$ | $\frac{2.4}{5} \overline{)12.0}$ | $\frac{0.84}{25} \overline{)21.00}$ |
| $\underline{16} $ | $\underline{10} $ | $\underline{200} $ |
| $20 $ | $20 $ | $100 $ |
| $\underline{16} $ | $\underline{20} $ | $\underline{100} $ |
| $40 $ | $0 $ | $0 $ |
| $\underline{32} $ | | |
| $80 $ | | |
| $\underline{80} $ | | |
| $0 $ | | |

▶3점

② 나눗셈의 몫을 표에서 찾으면

① 1.125 → 지 ② 2.4 → 우 ③ 0.84 → 개

따라서 번호 순서대로 글자를 읽으면 지우개입니다. ▶2점

| | | | |
|----|------------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 나눗셈의 몫을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 나눗셈의 몫을 표에서 찾아 번호 순서대로 글자를 읽은 경우 | 2점 | |

32 (한 시간 동안 달린 거리) = (전체 달린 거리) ÷ (달린 시간)

$$= 385 \div 4 = 96.25 \text{ (km)}$$

답 96.25 km

- 33 예시 답안 ① 8도막 중 한 도막으로 국을 끓였으므로
(국을 끓이는 데 사용한 쇠고기의 무게)
= (전체 쇠고기의 무게) ÷ (도막 수)
= $2 \div 8 = 0.25$ (kg)

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 국을 끓이는 데 사용한 쇠고기의 무게를 구하는 과정 을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 국을 끓이는 데 사용한 쇠고기의 무게를 구한 경우 | 2점 | |

- 34 틀리는 이유 | 한 봉지에 들어 있는 사과를 $2.5 \div 16$ 으로 구한 경우
해결 방안 | (한 상자에 들어 있는 사과의 무게) = (진희가 산 사과의 무게) ÷ (봉지 수)를 이용하여 해결합니다.

(진희가 산 사과의 무게) = $2.5 \times 8 = 20$ (kg)

(한 봉지에 들어 있는 사과의 무게)

= $20 \div 16 = 1.25$ (kg)

답 1.25 kg

- 35 $2.14 \dots \rightarrow 2.1$ 36 $4.33 \dots \rightarrow 4.3$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)15.00} \\ 14 \\ \hline 10 \\ 7 \\ \hline 30 \\ 28 \\ \hline 2 \end{array}$$
 답 2.1

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)26.00} \\ 24 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 2 \end{array}$$
 답 4.3

- 37 $2.66 \dots \rightarrow 2.7$ 38 $1.83 \dots \rightarrow 1.8$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)24.00} \\ 18 \\ \hline 60 \\ 54 \\ \hline 60 \\ 54 \\ \hline 6 \end{array}$$
 답 2.7

$$\begin{array}{r} 12 \overline{)22.00} \\ 12 \\ \hline 100 \\ 96 \\ \hline 40 \\ 36 \\ \hline 4 \end{array}$$
 답 1.8

- 39 예시 답안 ① 성희: $5 \div 9 = 0.55 \dots \rightarrow 0.6$
 진수: $13 \div 7 = 1.85 \dots \rightarrow 1.9$ ▶3점
 ② 따라서 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 바르게 나타낸 사람은 진수입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 각각 나타낸 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 몫을 바르게 나타낸 사람을 찾아 이름을 쓴 경우 | 2점 | |

[강조] 몫을 반올림할 때는 구하려는 자리 바로 아래 자리의 숫자가 0, 1, 2, 3, 4이면 버리고, 5, 6, 7, 8, 9이면 올립니다.

- 40 ㉠ $16 \div 7 = 2.285 \dots \rightarrow 2.29$
 ㉡ $22 \div 3 = 7.333 \dots \rightarrow 7.33$
 ㉢ $41 \div 9 = 4.555 \dots \rightarrow 4.56$
 따라서 소수 둘째 자리 숫자가 6인 것은 ㉢입니다.
 답 ㉢

- 41 $2.818 \dots \rightarrow 2.81$ 42 $2.444 \dots \rightarrow 2.44$

$$\begin{array}{r} 11 \overline{)31.000} \\ 22 \\ \hline 90 \\ 88 \\ \hline 20 \\ 11 \\ \hline 90 \\ 88 \\ \hline 2 \end{array}$$
 답 2.81

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)22.000} \\ 18 \\ \hline 40 \\ 36 \\ \hline 40 \\ 36 \\ \hline 4 \end{array}$$
 답 2.44

- 43 $3.333 \dots \rightarrow 3.33$ 44 $2.230 \dots \rightarrow 2.23$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)20.000} \\ 18 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 2 \end{array}$$
 답 3.33

$$\begin{array}{r} 13 \overline{)29.000} \\ 26 \\ \hline 30 \\ 26 \\ \hline 40 \\ 39 \\ \hline 10 \end{array}$$
 답 2.23

- 45 ㉠ $8 \div 6 = 1.33 \dots \rightarrow 1.4$
 ㉡ $11 \div 5 = 2.2$
 ㉢ $68 \div 17 = 4$
 답 ㉠, 1.4

- 46 예시 답안 ① $11 > 6$ 이므로
 큰 수: 11, 작은 수: 6 ▶2점
 ② (큰 수) ÷ (작은 수) = $11 \div 6$
 = $1.833 \dots \rightarrow 1.83$ ▶3점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 큰 수와 작은 수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 버림하여 소수 둘째 자리까지 구한 경우 | 3점 | |

- 47 틀리는 이유 | $2.92 \dots$ 를 올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내지 못하는 경우
 해결 방안 | 소수 첫째 자리 미만을 올림하여 소수 첫째 자리 숫자 9에 1을 더하면 $3.0 = 3$ 이 됩니다.

- $41 \div 14 = 2.928 \dots$
 몫을 올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내기:
 $41 \div 14 = 2.92 \dots \rightarrow 3(3.0)$
 몫을 올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내기:
 $41 \div 14 = 2.928 \dots \rightarrow 2.93$
 → 두 수의 차: $3 - 2.93 = 0.07$
 답 0.07

- 48 (컵 한 개에 담은 물의 양)
 = (전체 물의 양) ÷ (컵 수)
 = $3 \div 7 = 0.42 \dots \rightarrow 0.4$ L
 답 0.4 L

49 (포장 김치 한 팩의 무게)

$$\begin{aligned} &= (\text{포장 김치 6팩의 무게}) \div 6 \\ &= 19 \div 6 \\ &= 3.16\ldots \rightarrow 3.1 \text{ kg} \end{aligned}$$

답 3.1 kg

50 예시 답안 ① (한 도막의 길이)

$$\begin{aligned} &= (\text{전체 나무 막대의 길이}) \div (\text{도막 수}) \\ &= 13 \div 3 \\ &= 4.333\ldots \rightarrow 4.33 \text{ m} \end{aligned}$$

| | | | |
|----------|---------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 한 도막은 몇 m인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 한 도막은 몇 m인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 경우 | 2점 | |

51 1분=60초이므로 10분 38초=638초

$$\begin{aligned} &(\text{한 번 운행하는 데 걸린 시간}) \\ &= (9번 운행하는 데 걸린 시간) \div 9 \\ &= 638 \div 9 \\ &= 70.888\ldots \rightarrow 70.89 \text{ 초} \end{aligned}$$

답 70.89초

참고 ●분 ▲초=(60×●+▲)초

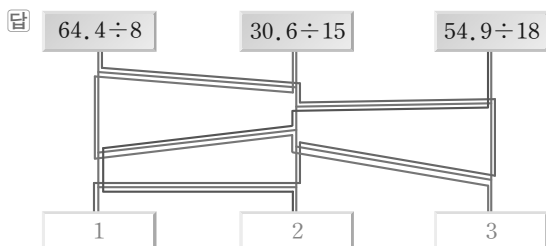
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 7 \overline{)9.1} \\ \underline{7} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.32 \\ 15 \overline{)19.80} \\ \underline{15} \\ 48 \\ \underline{45} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.29 \\ 41 \overline{)52.89} \\ \underline{41} \\ 118 \\ \underline{82} \\ 369 \\ \underline{369} \\ 0 \end{array}$$

$$\rightarrow 1.32 > 1.3 > 1.29$$

답 1.32

$$\begin{array}{r} 8.05 \\ 8 \overline{)64.40} \\ \underline{64} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2.04 \\ 15 \overline{)30.60} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.05 \\ 18 \overline{)54.90} \\ \underline{54} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

$$\rightarrow 8.05 > 3.05 > 2.04$$



54 예시 답안 ① $9 \div 13 = 0.692\ldots$

㉠ 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내기:

$$9 \div 13 = 0.69\ldots \rightarrow 0.7$$

▶2점

② ㉠ 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내기:

$$9 \div 13 = 0.692\ldots \rightarrow 0.69$$

▶2점

③ $0.7 > 0.69$ 이므로 더 큰 수는 ㉠입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 경우 | 2점 | |
| | ③ 더 큰 수를 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

55

틀리는 이유 | $3.1 > \square$ 에서 $\square = 1, 2$ 로 구한 경우

해결 방안 | 3도 3.1보다 작은 자연수이므로 \square 안에 들어갈 수 있습니다.

$$43.4 \div 14 = 3.1 \text{ 이므로 } 3.1 > \square$$

$$\rightarrow \square = 1, 2, 3$$

답 1, 2, 3

56 $14 \div 8 = 1.75$, $7.4 \div 4 = 1.85$

$$\frac{1.6}{㉠} < \frac{1.7}{㉡} < 1.75 < \frac{1.82}{㉢} < 1.85 < \frac{1.91}{㉣}$$

따라서 $14 \div 8$ 의 몫보다 크고 $7.4 \div 4$ 의 몫보다 작은 것은 ㉢입니다.

답 ㉢

참고 수직선 위에 나타내면 수의 범위를 더 정확히 알 수 있습니다.



57

틀리는 이유 | $\square = 4$ 일 때를 구하지 않은 경우

해결 방안 | $\square = 4$ 일 때, $3.43 < 3.46$ 이므로 4도 \square 안에 들어갈 수 있습니다.

예시 답안 ① $51.45 \div 15 = 3.43$ 이므로

▶2점

② $3.43 < 3.\square6$

$$\rightarrow \square = 4, 5, 6, 7, 8, 9$$

▶3점

③ 따라서 1부터 9까지의 자연수 중에서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 6개입니다.

▶1점

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나눗셈의 몫을 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② \square 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ \square 안에 들어갈 수 있는 수의 개수를 구한 경우 | 1점 | |

58 (색칠된 부분의 넓이) $= 39.69 \div 9$

$$= 4.41 \text{ (m}^2\text{)}$$

답 4.41 m²

59 색칠된 부분은 전체를 2등분한 것 중의 하나이므로

(색칠된 부분의 넓이)

$$= 8.9 \div 2 = 4.45 \text{ (cm}^2\text{)}$$

답 4.45 cm²

60 색칠된 부분은 전체를 3등분한 것 중의 하나이므로
(색칠된 부분의 넓이) = $37.5 \div 3$
= $12.5 \text{ (m}^2\text{)}$ **답** 12.5 m^2

61 예시 답안 ① (전체 테이프의 넓이)
= $15 \times 3 = 45 \text{ (cm}^2\text{)}$ ▶3점
② (색칠된 부분의 넓이) = $45 \div 6 = 7.5 \text{ (cm}^2\text{)}$ ▶3점

| | | | |
|----|---------------------|----|----|
| 채점 | ① 전체 테이프의 넓이를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| 기준 | ② 색칠된 부분의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

62 (세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)
= $21.84 \div 7 = 3.12 \text{ (cm)}$
답 3.12 cm

63 (밑변) = (평행사변형의 넓이) ÷ (높이)
= $48.4 \div 8 = 6.05 \text{ (m)}$
답 6.05

64 틀리는 이유 | 도형의 넓이를 구하는 방법을 모르는 경우
해결 방안 | 도형을 직사각형과 삼각형으로 나누어 넓이를 구하거나 도형이 사다리꼴임을 이용하여 넓이를 구합니다.

예시 답안 1 ① (㉑의 넓이)
= $9 \times 6 = 54 \text{ (cm}^2\text{)}$
(㉒의 넓이)
= $67.5 - 54 = 13.5 \text{ (cm}^2\text{)}$
 $\square \times 6 \div 2 = 13.5$, $\square \times 6 = 13.5 \times 2 = 27$,
 $\square = 27 \div 6 = 4.5 \text{ (cm)}$ ▶4점

② 따라서 \square 안에 알맞은 수는 **4.5**입니다. ▶2점
예시 답안 2 ① 도형은 윗변이 9 cm, 아랫변이 $(9 + \square) \text{ cm}$,
높이가 6 cm인 사다리꼴입니다.
 $[9 + (9 + \square)] \times 6 \div 2 = 67.5$, $(18 + \square) \times 6 \div 2 = 67.5$,
 $(18 + \square) \times 6 = 67.5 \times 2 = 135$,
 $18 + \square = 135 \div 6 = 22.5$,
 $\square = 22.5 - 18 = 4.5 \text{ (cm)}$ ▶4점

② 따라서 \square 안에 알맞은 수는 **4.5**입니다. ▶2점
채점 기준 ① \square 안에 알맞은 수를 구하는 과정을 쓴 경우 4점
② \square 안에 알맞은 수를 구한 경우 2점 6점

65 (1) (삼각형 모양의 꽃밭의 넓이)
= (밑변) × (높이) ÷ 2
= $12.25 \times 8 \div 2 = 98 \div 2 = 49 \text{ (m}^2\text{)}$
(2) (세로) = (직사각형 모양의 꽃밭의 넓이) ÷ (가로)
= (삼각형 모양의 꽃밭의 넓이) ÷ (가로)
= $49 \div 9 = 5.44\overline{4} \dots \rightarrow 5.44 \text{ m}$
답 (1) 49 m^2 (2) 5.44 m

66 정오각형은 5개의 변의 길이가 모두 같으므로
 $\square = (\text{정오각형의 둘레}) \div (\text{변의 수})$
= $13.75 \div 5 = 2.75 \text{ (cm)}$ **답** 2.75

67 (정삼각형의 둘레)
= (사용한 전체 철사의 길이) ÷ (만든 정삼각형의 수)
= $18 \div 4 = 4.5 \text{ (m)}$
(정삼각형의 한 변) = (정삼각형의 둘레) ÷ (변의 수)
= $4.5 \div 3 = 1.5 \text{ (m)}$ **답** 1.5 m

[참고] 합동인 정삼각형은 대응변의 길이가 모두 같으므로 둘레가 같습니다.

68 곱셈식과 나눗셈식의 관계를 이용하여
곱셈식을 나눗셈식으로 나타내면
 $0.13 \times 6 = 0.78 \rightarrow 0.78 \div 6 = 0.13$
따라서 \square 안에 알맞은 수는 **0.13**입니다.
답 0.13

69 $12 \times \square = 11.88 \rightarrow \square = 11.88 \div 12 = 0.99$
답 0.99

[참고] $\heartsuit \times \square = \blacktriangle \rightarrow \square = \blacktriangle \div \heartsuit$

70 틀리는 이유 | \square 를 구하는 식을 세우지 못해 틀리는 경우
해결 방안 | 곱셈식과 나눗셈식의 관계를 이용하여 \square 안에 알맞은 소수를 구하는 식을 만듭니다.

예시 답안 ① $76 \div \square = 25$
 $\rightarrow \square = 76 \div 25$ ▶3점
② = **3.04** ▶2점

| | | | |
|----|-------------------------------------|----|----|
| 채점 | ① \square 안에 알맞은 소수를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② \square 안에 알맞은 소수를 구한 경우 | 2점 | |

71 어떤 소수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 세우면
 $\square \times 15 = 43.65 \rightarrow \square = 43.65 \div 15 = 2.91$
답 2.91

72 어떤 소수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 세우면
 $\square \times 12 = 123.84 \rightarrow \square = 123.84 \div 12 = 10.32$
[바른 계산] $\square \div 12 = 10.32 \div 12 = 0.86$
답 0.86

73 예시 답안 ① 어떤 자연수를 \square 라 하여 잘못 계산한 식을 세우면
 $\square \times 14 = 70 \rightarrow \square = 70 \div 14 = 5$ ▶3점
② $\square \div 9 = 5 \div 9 = 0.5\overline{5} \dots \rightarrow 0.6$ ▶3점

| | | | |
|----|---|----|----|
| 채점 | ① 어떤 자연수를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| 기준 | ② 어떤 자연수를 9로 나눈 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 경우 | 3점 | |

- 74 (점과 점 사이의 간격 수) = $10 - 1 = 9$ (구간)
(점과 점 사이의 거리) = $32.76 \div 9$
= 3.64 (cm)

답 3.64 cm

강조 (점과 점 사이의 간격 수) = (점의 수) - 1

- 75 예시 답안 ① (도로 한쪽에 설치하는 조형물의 수)
= $50 \div 2 = 25$ (개) ▶2점

- ② (조형물과 조형물 사이의 간격 수)
= $25 - 1 = 24$ (구간) ▶2점

- ③ (조형물과 조형물 사이의 거리) = $2.88 \div 24$
= 0.12 (km) ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 도로 한쪽에 설치하는 조형물의 수를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 조형물과 조형물 사이의 간격 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 조형물과 조형물 사이의 거리를 구한 경우 | 2점 | |

- 76 소수점 아래 반복되는 숫자: 6, 9(2개)
 $15 \div 2 = 7 \cdots 1$
→ 몫의 소수 15째 자리 숫자: 6

답 6

- 77 ㉠ $30 \div 11 = 2.7272 \cdots$
소수점 아래 반복되는 숫자: 7, 2(2개)
 $40 \div 2 = 20$
→ 소수 40째 자리 숫자: 2

- ㉡ $25 \div 9 = 2.777 \cdots$
소수점 아래 반복되는 숫자: 7(1개)
→ 소수 40째 자리 숫자: 7

답 ㉡

참고 ㉠에서 소수점 아래 반복되는 숫자가 7, 2로 2개이므로 소수점 아래 홀수째 자리 숫자는 7, 짝수째 자리 숫자는 2입니다.

- 78 예시 답안 ① $2.703703 \cdots$

$$\begin{array}{r} 27 \overline{) 73.000000} \\ \underline{54} \\ 190 \\ \underline{189} \\ 100 \\ \underline{81} \\ 190 \\ \underline{189} \\ 100 \\ \underline{81} \\ 19 \end{array}$$

소수점 아래 반복되는 숫자: 7, 0, 3(3개) ▶3점

- ② $101 \div 3 = 33 \cdots 2$ 이므로 소수 101째 자리 숫자: 0 ▶3점

| | | | |
|----------|-------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 소수점 아래 반복되는 숫자를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 소수 101째 자리 숫자를 구한 경우 | 3점 | |

- 79 틀리는 이유 | 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식을 어떻게 만들어야 하는지 모르는 경우
해결 방안 | 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식을 만들려면 나눌 수는 가장 크게, 나누는 수는 가장 작게 해야 합니다.

나눌 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 나눗셈의 몫은 커집니다.

$$54.3 \div 2 \rightarrow \begin{array}{r} 27.15 \\ 2 \overline{) 54.30} \\ \underline{4} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 3 \\ \underline{2} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

답 5, 4, 3, 2 ; 27.15

참고 나눌 수가 작을수록, 나누는 수가 클수록 나눗셈의 몫은 작아집니다.

- 80 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식을 만들려면 나눌 수는 가장 크게, 나누는 수는 가장 작게 해야 합니다.

$$76.5 \div 3 \rightarrow \begin{array}{r} 25.5 \\ 3 \overline{) 76.5} \\ \underline{6} \\ 16 \\ \underline{15} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

답 7, 6, 5, 3 ; 25.5

참고 ㉠ < ㉡ < ㉢ < ㉣ < ㉤일 때

몫이 가장 크게 되는 나눗셈식 $\square \square . \square \div \square \rightarrow \textcircled{\text{D}} \textcircled{\text{B}} . \textcircled{\text{C}} \div \textcircled{\text{A}}$

- 81 예시 답안 ① 몫이 가장 작게 되는 나눗셈식을 만들려면 나눌 수는 가장 작게, 나누는 수는 가장 크게 해야 합니다.

몫이 가장 작게 되는 나눗셈식: $34 \div 76$ ▶3점

② $0.447 \cdots \rightarrow 0.44$

$$\begin{array}{r} 76 \overline{) 34.000} \\ \underline{30} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 40 \end{array}$$

▶3점

| | | | |
|----------|-------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 몫이 가장 작게 되는 나눗셈식을 만든 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 몫을 소수 둘째 자리 미만을 버림하여 나타낸 경우 | 3점 | |

참고 ㉠ < ㉡ < ㉢ < ㉣ < ㉤일 때

몫이 가장 작게 되는 나눗셈식 $\square \square \div \square \square \rightarrow \textcircled{\text{A}} \textcircled{\text{B}} \div \textcircled{\text{D}} \textcircled{\text{C}}$

82 무게 추 54개를 16곳으로 나누면

$$54 \div 16 = 3 \cdots 6 \rightarrow \text{㉠} = 3$$

0.1 kg짜리 무게 추 64개를 16곳으로 나누면

$$64 \div 16 = 4 \rightarrow \text{㉡} = 4$$

한 곳에 놓이는 무게 추는 1 kg짜리 무게 추 3개와
0.1 kg짜리 무게 추 4개이므로 모두 3.4 kg입니다.
 $\rightarrow \text{㉢} = 3.4$

답 3, 4, 3.4

83 네 반의 강의실의 넓이가 모두 같으므로

네 반의 강의실의 가로는 모두 같습니다.

$$(\text{지혜반의 강의실의 가로}) = 22.48 \div 4 = 5.62 \text{ (m)}$$

$$(\text{지혜반의 강의실의 넓이}) = 5.62 \times 5 = 28.1 \text{ (m}^2\text{)}$$

(다른 풀이) 네 반의 넓이가 모두 같으므로 지혜반의 강의
실의 넓이는 전체 반의 강의실의 넓이를 4등분한 것 중
의 하나입니다.

$$(\text{전체 반의 강의실의 넓이}) = 22.48 \times 5 = 112.4 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$(\text{지혜반의 강의실의 넓이}) = 112.4 \div 4 = 28.1 \text{ (m}^2\text{)}$$

답 28.1 m²

84 (소금을 3명이 똑같이 나눈 무게)

$$= 153.78 \div 3 = 51.26 \text{ (g)}$$

51.26 g과 학생들이 각각 들고 있는 물건의 무게의 차
가 작을수록 무게가 더 가까운 물건입니다.

$$\text{준기: } 87.5 - 51.26 = 36.24 \text{ (g)}$$

$$\text{미영: } 85.3 - 51.26 = 34.04 \text{ (g)}$$

$$\text{대현: } 51.26 - 33.46 = 17.8 \text{ (g)}$$

$$17.8 < 34.04 < 36.24 \text{ 이므로}$$

소금을 3명이 똑같이 나눈 무게와 가장 가까운 물건을
들고 있는 학생은 대현입니다.

답 대현

85 <가로 열쇠>

$$\textcircled{1} 98.4 \div 2 = 49.2$$

$$\textcircled{3} 1.92 \div 6 = 0.32$$

$$\textcircled{5} 36 \div 11 = 3.272\cdots \rightarrow 3.27$$

<세로 열쇠>

$$\textcircled{1} 21.3 \div 5 = 4.26$$

$$\textcircled{2} 26.65 \div 13 = 2.05$$

$$\textcircled{4} 245 \div 9 = 27.222\cdots \rightarrow 27.22$$

답

| | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|
| ① 4 | 9 | ② 2 | | |
| 2 | | ③ 0 | 3 | ④ 2 |
| 6 | | 5 | | 7 |
| | | | | 2 |
| ⑤ 3 | 2 | 7 | | 2 |

[86~93] 서술형 평가 유형의 예시 답안입니다.

86 (1) $\square \times 6 = 36.6 \rightarrow \square = 36.6 \div 6$
 $= 36.6 \div 6$

▶2점

$$\begin{array}{r} (2) \quad 6.1 \\ 6 \overline{) 36.6} \\ \underline{36} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

▶2점

(3) 6.1

▶1점

87 (1) (마름모의 넓이) = (한 대각선) \times (다른 대각선) $\div 2$
 $\rightarrow 7 \times \square \div 2 = 22.4, 7 \times \square = 22.4 \times 2 = 44.8,$
 $\square = 44.8 \div 7 = 6.4 \text{ (cm)}$

▶3점

(2) 6.4

▶2점

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{r} 7.54 \\ 4 \overline{) 30.16} \\ \underline{28} \\ 21 \\ \underline{20} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7.59 \\ 8 \overline{) 60.72} \\ \underline{56} \\ 47 \\ \underline{40} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array} \end{array}$$

$$; 7.54, 7.59$$

▶2점

(2) $7.54 < 7.5\square < 7.59$

따라서 1부터 9까지의 자연수 중에서 \square 안에 들어
갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8입니다.

▶3점

(3) 5, 6, 7, 8

▶1점

89 (1) 첫째가 갖게 될 쌀을 \square kg라 하면

(둘째가 갖게 될 쌀)

$$= (\text{첫째가 갖게 될 쌀}) \times 2 = \square \times 2$$

(막내가 갖게 될 쌀)

$$= (\text{첫째가 갖게 될 쌀}) \times 3 = \square \times 3$$

쌀을 남김없이 나누어 가졌으므로 세 형제가 갖게
될 쌀을 합하면 153.84 kg입니다.

$$\square + \square \times 2 + \square \times 3 = \square \times 6 = 153.84,$$

$$\square = 153.84 \div 6 = 25.64 \text{ (kg)}$$

▶4점

(2) 25.64 kg

▶2점

90 (1) 상추를 심은 부분은 전체 밭을 똑같이 4부분으로 나
눈 것 중 하나이므로

$$(\text{상추를 심은 부분의 넓이}) = (\text{전체 밭의 넓이}) \div 4$$

$$= 69.4 \div 4$$

$$= 17.35 \text{ (m}^2\text{)}$$

▶3점

(2) 17.35 m²

▶2점

- 91 (1) 소수 첫째 자리 계산에서 7을 13으로 나눌 수 없으므로 몫의 소수 첫째 자리에 0을 써야 하는데 쓰지 않아서 잘못되었습니다. ▶3점

$$\begin{array}{r} (2) \quad 2.06 \\ 13 \overline{) 26.78} \\ \underline{26} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$$

▶2점

- 92 (1) (1분 동안 간 거리)
= (지영이네 집 ~ 할머니 댁) ÷ (걸린 시간)
= $1.26 \div 7 = 0.18$ (km) ▶3점

(2) 0.18 km ▶2점

- 93 (1) $36 \div 6 = 6$, $6 \div 6 = 1$ 이므로
규칙은 (들어온 수) ÷ 6입니다. ▶3점

(2) $51 \div 6 = 8.5$ ▶2점

(3) 8.5 ▶1점

C 응용 도전하기

134쪽 ~ 135쪽

- 01 **전략** 전체 밀가루의 무게를 구한 후 낱수로 나눕니다.

(전체 밀가루의 무게)

$$= 22.4 \times 4 = 89.6 \text{ (kg)}$$

(하루에 사용하는 밀가루의 무게)

$$= (\text{전체 밀가루의 무게}) \div (\text{날수})$$

$$= 89.6 \div 7 = 12.8 \text{ (kg)}$$

▶답 12.8 kg

▶참고 일주일은 7일입니다.

02

$$\begin{array}{r} 0.2 \text{ ㉠} \\ \text{㉡} \overline{) \text{㉢}. \text{㉣} 3} \\ \underline{58} \\ 203 \\ \underline{203} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{㉢} - 58 = 20 \text{ 이므로}$$

$$\text{㉢} - 20 = 58 = 78 \rightarrow \text{㉢} = 7, \text{㉣} = 8$$

$$\text{㉡} \times 2 = 58 \text{ 이므로}$$

$$\text{㉡} = 58 \div 2 = 29 \rightarrow \text{㉡} = 2, \text{㉣} = 9$$

$$203 - \text{㉢} \times \text{㉣} = 0 \text{ 이므로}$$

$$\text{㉢} \times \text{㉣} = 203 \rightarrow \text{㉢} = 7, \text{㉣} = 29, \text{㉤} = 3$$

$$29 \times \text{㉤} = 203 \text{ 이므로 } \text{㉤} = 203 \div 29 = 7$$

▶답 (위에서부터) 7 ; 2, 9, 7, 8 ; 2, 0, 3

- 03 **푸는 순서** ① 처음 직사각형의 넓이 구하기 → ② 줄인 직사각형의 가로 구하기 → ③ 늘린 직사각형의 세로 구하기 → ④ 늘려야 하는 세로 구하기

가로가 6 cm, 세로가 16.7 cm인 직사각형이 있음

$$\rightarrow (\text{직사각형의 넓이}) = 6 \times 16.7 = 100.2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

니다. 이 직사각형의 가로를 1 cm 줄이면 세로는 몇

$$\rightarrow 6 - 1 = 5 \text{ (cm)}$$

cm 늘려야 처음 넓이와 같아집니까?

$$\rightarrow (\text{늘린 직사각형의 세로}) = \square \text{ cm} \rightarrow 5 \times \square = 100.2$$

$$\text{① (처음 직사각형의 넓이)} = 6 \times 16.7$$

$$= 100.2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{② (줄인 직사각형의 가로)} = 6 - 1$$

$$= 5 \text{ (cm)}$$

$$\text{③ 늘린 직사각형의 세로를 } \square \text{ cm라 하면}$$

$$5 \times \square = 100.2 \rightarrow \square = 100.2 \div 5 = 20.04 \text{ (cm)}$$

$$\text{④ (늘려야 하는 세로)} = 20.04 - 16.7$$

$$= 3.34 \text{ (cm)}$$

▶답 3.34 cm

- 04 **푸는 순서** ① 하루에 늦게 가는 시간 구하기 → ② 5일 동안 늦게 가는 시간 구하기 → ③ 5일 후 오전 11시에 가리키는 시각 구하기

일주일은 7일이므로

$$\text{① (하루에 늦게 가는 시간)}$$

$$= (\text{일주일에 늦게 가는 시간}) \div 7$$

$$= 18.48 \div 7 = 2.64 \text{ (분)}$$

하루에 2.64분씩 늦게 가므로

$$\text{② (5일 동안 늦게 가는 시간)}$$

$$= 2.64 \times 5 = 13.2 \text{ (분)}$$

$$\text{③ (5일 후 오전 11시에 가리키는 시각)}$$

$$= \text{오전 11시} - (\text{5일 동안 늦게 가는 시간})$$

$$= \text{오전 11시} - 13.2 \text{ 분}$$

$$= \text{오전 11시} - (13 \text{ 분 } 12 \text{ 초})$$

$$= \text{오전 10시 } 46 \text{ 분 } 48 \text{ 초}$$

▶답 10시 46분 48초

$$\text{▶참고 } 1 \text{ 분} = 60 \text{ 초} \rightarrow \frac{1}{60} \text{ 분} = 1 \text{ 초}$$

$$0.2 \text{ 분} = \frac{2}{10} \text{ 분} = \frac{12}{60} \text{ 분} = 12 \text{ 초}$$

$$\text{05 (1) } 40.5 \div 3 = 13.5 \rightarrow 14 \text{ 장}$$

$$(2) 28.32 \div 3 = 9.44 \rightarrow 10 \text{ 장}$$

$$(3) (\text{필요한 색종이의 수}) = 14 \times 10 = 140 \text{ (장)}$$

▶답 (1) 14장 (2) 10장 (3) 140장

▶주의 소수점 이하를 버림 또는 반올림으로 계산하면 도화지에 빈 공간이 생길 수 있으므로 딱 맞게 덮으려면 올림하여 자연 수로 색종이의 수를 구해야 합니다.

- 06 예시 답안 ① 철 326.4 kg으로 철근 24개를 만들었으므로
(철근 한 개의 무게)

$$= 326.4 \div 24$$

$$= 13.6 \text{ (kg)}$$

▶4점

- ② (철근 5개의 무게)=(철근 한 개의 무게)×5

$$= 13.6 \times 5$$

$$= 68 \text{ (kg)}$$

▶3점

| | | | |
|----------|---------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 철근 한 개의 무게를 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 철근 5개의 무게를 구한 경우 | 3점 | |

- 07 전략 4.43m는 그림 7장의 가로와 벽과 그림, 그림과 그림 사이 8구간의 길이의 합입니다.

예시 답안 ① 45cm=0.45m이므로

$$(\text{그림의 가로의 길이의 합})=0.45 \times 7=3.15 \text{ (m)}$$

(간격의 길이의 합)

$$=(\text{벽의 길이})-(\text{그림의 가로의 길이의 합})$$

$$=4.43-3.15=1.28 \text{ (m)}$$

▶3점

- ② 그림이 7장이므로

$$(\text{간격 수})=7+1=8(\text{구간})$$

▶2점

- ③ 각 간격의 길이는 모두 같으므로

(그림과 그림 사이의 간격)

$$=1.28 \div 8$$

$$=0.16 \text{ (m)}$$

▶3점

| | | | |
|----------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 간격의 길이의 합을 구한 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 간격 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 그림과 그림 사이의 간격을 구한 경우 | 3점 | |

- 08 전략 3에서 20.9까지의 크기인 (20.9-3)을 구한 후 5로 나누면 한 칸의 크기를 구할 수 있습니다.

예시 답안 ① (3에서 20.9까지의 크기)

$$=20.9-3$$

$$=17.9$$

▶2점

- ② (한 칸의 크기)=(3에서 20.9까지의 크기)÷5

$$=17.9 \div 5$$

$$=3.58$$

▶2점

- ③ □ 안에 알맞은 수는 3에서 3.58씩 3칸을 간 것이므로

$$\square=3+3.58 \times 3$$

$$=3+10.74$$

$$=13.74$$

▶3점

| | | | |
|----------|-------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 3에서 20.9까지의 크기를 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 한 칸의 크기를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ □ 안에 알맞은 수를 구한 경우 | 3점 | |

- 09 전략 가 대신 48.6을, 나 대신 12를 넣어 식을 만듭니다.

예시 답안 ① $48.6 \star 12 = (48.6 + 12) \div 12$

$$= 60.6 \div 12$$

▶4점

$$\star = 5.05$$

▶3점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① $48.6 \star 12$ 를 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② $48.6 \star 12$ 를 구한 경우 | 3점 | |

- 10 예시 답안 ① 밑변 12 cm, 높이 9 cm로 삼각형의 넓이를 구하면

$$(\text{삼각형의 넓이})=12 \times 9 \div 2$$

$$=108 \div 2$$

$$=54 \text{ (cm}^2\text{)}$$

▶3점

- ② 밑변 15 cm, 높이 □ cm로 구한 삼각형의 넓이도

$$54 \text{ cm}^2\text{이므로}$$

$$15 \times \square \div 2 = 54,$$

$$15 \times \square = 54 \times 2 = 108,$$

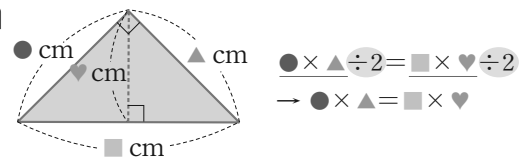
$$\square = 108 \div 15 = 7.2 \text{ (cm)}$$

따라서 □ 안에 알맞은 소수는 7.2입니다.

▶4점

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 삼각형의 넓이를 구한 경우 | 3점 | 7점 |
| | ② □ 안에 알맞은 소수를 구한 경우 | 4점 | |

참고



- 11 $52 \div 9$ 의 나뉠 수에 어떤 소수를 더하면 몫이 소수 두 자리 수이고 나머지가 0이 됩니다. 어떤 소수 중에서 가장 작은 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

예시 답안 ① $52 \div 9 = 5.777\cdots$ 에서

52에 가장 작은 소수를 더하였을 때 나올 수 있는 소수 두 자리 수인 몫은 5.78입니다.

▶4점

- ② 어떤 소수 중에서 가장 작은 수를 □라 하면

$$(52 + \square) \div 9 = 5.78,$$

$$52 + \square = 5.78 \times 9 = 52.02,$$

$$\square = 52.02 - 52 = 0.02$$

▶4점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 나뉠 수에 어떤 소수를 더하였을 때 나올 수 있는 소수 두 자리 수인 몫을 구한 경우 | 4점 | 8점 |
| | ② 어떤 소수 중에서 가장 작은 수를 구한 경우 | 4점 | |

단원 마무리 1회

136쪽 ~ 137쪽

01 $9.6 \div 8 = \frac{96}{10} \div 8 = \frac{96}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{12}{10} = 1.2$

답 96, 12, 96 ; 12, 1.2

02
$$\begin{array}{r} 6.4 \\ 8 \overline{)51.2} \\ \underline{48} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.6 \\ 4 \overline{)6.4} \\ \underline{4} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

답 6.4, 1.6

03 몫이 가장 크게 되는 나눗셈식을 만들려면 나눌 수는 가장 크게, 나누는 수는 가장 작게 해야 합니다.

$86.4 \div 2 \rightarrow \begin{array}{r} 43.2 \\ 2 \overline{)86.4} \\ \underline{8} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$

답 8, 6, 4, 2 ; 43.2

04
$$\begin{array}{r} 3.11 \\ 11 \overline{)34.21} \\ \underline{33} \\ 12 \\ \underline{11} \\ 11 \\ \underline{11} \\ 0 \end{array}$$

답 3.11

05 예시 답안 ① (한 도막의 길이)
= (전체 대파의 길이) ÷ (도막 수)
= $43.29 \div 9$

▶3점

② = 4.81 (cm)

▶2점

| | | | |
|----|--------------------------|----|----|
| 채점 | ① 한 도막의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 한 도막의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

06 ㉠
$$\begin{array}{r} 0.35 \\ 15 \overline{)5.25} \\ \underline{45} \\ 75 \\ \underline{75} \\ 0 \end{array} \quad \text{㉡} \begin{array}{r} 0.32 \\ 23 \overline{)7.36} \\ \underline{69} \\ 46 \\ \underline{46} \\ 0 \end{array} \quad \text{㉢} \begin{array}{r} 0.34 \\ 42 \overline{)14.28} \\ \underline{126} \\ 168 \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

$\rightarrow 0.32 < 0.34 < 0.35$

답 ㉡

07 (자동차가 1분 동안 달리는 거리)
= (자동차가 25분 동안 달리는 거리) ÷ 25
= $17.5 \div 25 = 0.7$ (km)

답 0.7 km

08 예시 답안 ①
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 17 \overline{)13.6} \\ \underline{136} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.43 \\ 34 \overline{)14.62} \\ \underline{136} \\ 102 \\ \underline{102} \\ 0 \end{array}$$

▶3점

② (몫의 합) = $0.8 + 0.43 = 1.23$

▶2점

| | | | |
|----|----------------------|----|----|
| 채점 | ① 두 나눗셈의 몫을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 두 나눗셈의 몫의 합을 구한 경우 | 2점 | |

09 $25.2 > 8$ 이므로
(큰 수) ÷ (작은 수) = $25.2 \div 8 = 3.15$

답 3.15

10 예시 답안 [방법 1] $41.2 \div 5 = \frac{412}{10} \div 5 = \frac{412}{10} \times \frac{1}{5}$
 $= \frac{412}{50} = \frac{824}{100} = 8.24$

[방법 2] $4120 \div 5 = 824 \rightarrow 41.2 \div 5 = 8.24$

[방법 3]
$$\begin{array}{r} 8.24 \\ 5 \overline{)41.20} \\ \underline{40} \\ 12 \\ \underline{10} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

| | | | |
|----|------------------|----|----|
| 채점 | 두 가지 방법으로 계산한 경우 | 5점 | 5점 |
| 기준 | 한 가지 방법으로 계산한 경우 | 2점 | |

[참고] $41.2 \div 5 = \frac{4120}{100} \div 5 = \frac{4120}{100} \times \frac{1}{5} = \frac{824}{100} = 8.24$ 로 계산하여도 답으로 인정합니다.

11 예시 답안 ① (아버지의 몸무게) ÷ (미란이의 몸무게)
= $66.5 \div 38$

▶3점

② = 1.75(배)

▶2점

| | | | |
|----|----------------------|----|----|
| 채점 | ① 몇 배인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 몇 배인지 구한 경우 | 2점 | |

12
$$\begin{array}{r} 2.04 \\ 35 \overline{)71.40} \\ \underline{70} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

답 ㉡

13
$$\begin{array}{r} 1.05 \\ 42 \overline{)44.10} \\ \underline{42} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

답 ㉠

14 색칠된 부분은 전체를 4등분한 것 중의 하나이므로
(색칠된 부분의 넓이)
 $= 12.2 \div 4$
 $= 3.05 \text{ (cm}^2\text{)}$ 답 3.05 cm²

15 정사각형은 4개의 변의 길이가 모두 같으므로
(한 변) = (덧밭의 둘레) \div (변의 수)
 $= 24.2 \div 4$
 $= 6.05 \text{ (m)}$ 답 6.05 m

16 예시 답안 ① (나무와 나무 사이의 간격 수)
 $= 16 - 1 = 15 \text{ (구간)}$ ▶2점
 ② (나무와 나무 사이의 거리)
 $= 106.2 \div 15 = 7.08 \text{ (m)}$ ▶3점

| | | | |
|-------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나무와 나무 사이의 간격 수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 나무와 나무 사이의 거리를 구한 경우 | 3점 | |

17 $46 \div 4 = \frac{460}{10} \div 4 = \frac{460}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{115}{10} = 11.5$
▶3점
 답 $\frac{460}{10} \div 4 = \frac{460}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{115}{10} = 11.5$

18 $4 \times \square = 18 \rightarrow \square = 18 \div 4 = 4.5$
답 4.5

19 $6.33\ldots \rightarrow 6.3$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 57.00} \\ \underline{54} \\ 30 \\ \underline{27} \\ 30 \\ \underline{27} \\ 3 \end{array}$$
▶3점
답 6.3

[강조] 나눗셈의 몫을 소수 첫째 자리까지 나타낼 때 몫의 소수 둘째 자리 숫자가 5보다 작으면 버리고, 5보다 크거나 같으면 올립니다.

20 예시 답안 ① (굴 한 개의 무게)
 $= (\text{굴 14개의 무게}) \div 14$
 $= 837 \div 14$
 $= 59.785\ldots \xrightarrow{2} 59.79 \text{ g}$

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 굴 한 개의 무게를 올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 굴 한 개의 무게를 올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 경우 | 2점 | |

단원 마무리 2회

138쪽 ~ 139쪽

01 $183.6 \div 27 = \frac{1836}{10} \div 27 = \frac{1836}{10} \times \frac{1}{27} = \frac{68}{10} = 6.8$
▶3점
 답 $\frac{1836}{10} \div 27 = \frac{1836}{10} \times \frac{1}{27} = \frac{68}{10} = 6.8$

02 $\frac{31.2}{3} \overline{) 93.6}$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \underline{3} \\ 3 \\ \underline{6} \\ 6 \\ \underline{0} \end{array}$$

▶3점

답 31.2

03 $\frac{2.14}{45} \overline{) 96.30}$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \underline{63} \\ 45 \\ \underline{180} \\ 180 \\ \underline{0} \end{array}$$

▶3점

답 2.14

04 예시 답안 ① (1분 동안 받은 물의 양)
 $= (\text{13분 동안 받은 물의 양}) \div 13$
 $= 106.6 \div 13$ ▶3점
 ② $= 8.2 \text{ (L)}$ ▶2점

| | | | |
|-------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 성민이가 1분 동안 받은 물의 양을 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 성민이가 1분 동안 받은 물의 양을 구한 경우 | 2점 | |

05 나눌 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
 $1968 \div 6 = 328 \rightarrow 19.68 \div 6 = 3.28$
▶3점
답 3.28

[참고] 나누는 수가 같을 때 나눌 수의 소수점이 왼쪽으로 두 칸 옮겨지면 몫의 소수점도 왼쪽으로 두 칸 옮겨집니다.

06 $\frac{4.29}{5} \overline{) 21.45}$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \underline{14} \\ 10 \\ \underline{45} \\ 45 \\ \underline{0} \end{array}$$

$\frac{1.95}{11} \overline{) 21.45}$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \underline{104} \\ 99 \\ \underline{55} \\ 55 \\ \underline{0} \end{array}$$

$\frac{7.15}{3} \overline{) 21.45}$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \underline{4} \\ 3 \\ \underline{15} \\ 15 \\ \underline{0} \end{array}$$

▶3점

답 (위에서부터) 4.29, 1.95, 7.15

07 (한 사람이 가진 털실의 길이)
 $= (\text{전체 털실의 길이}) \div (\text{사람 수})$
 $= 31.68 \div 6$
 $= 5.28 \text{ (m)}$
▶3점
답 5.28 m

- 08 ① $4.2 \div 3 = 1.4$ ② $6.4 \div 8 = 0.8$
 ③ $17.04 \div 4 = 4.26$ ④ $2.34 \div 2 = 1.17$
 ⑤ $78.72 \div 32 = 2.46$
 (다른 풀이) (나눌 수) < (나누는 수)이면 나눗셈의 몫이 1보다 작습니다.
 ① $4.2 > 3 \rightarrow 4.2 \div 3 > 1$
 ② $6.4 < 8 \rightarrow 6.4 \div 8 < 1$
 ③ $17.04 > 4 \rightarrow 17.04 \div 4 > 1$
 ④ $2.34 > 2 \rightarrow 2.34 \div 2 > 1$
 ⑤ $78.72 > 32 \rightarrow 78.72 \div 32 > 1$ **답 ②**

- 09 $17.1 \div 18 = 0.95$
 $0.95 < 0.9 \square$ 이므로 $5 < \square \rightarrow \square = 6, 7, 8, 9(4개)$ **답 4개**

- 10 예시 답안 ① 어떤 소수를 \square 라 하면
 $\square \div 3 = 1.32 \rightarrow \square = 1.32 \times 3 = 3.96$ ▶2점
 ② $\square \div 6 = 3.96 \div 6$
 $= 0.66$ ▶3점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 어떤 소수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 어떤 소수를 6으로 나눈 몫을 구한 경우 | 3점 | |

- 11 ㉠ $37.2 \div 8 = 4.65$
 ㉡ $100.1 \div 22 = 4.55$
 $\rightarrow 4.65 > 4.55$ **답 ㉠**

- 12 예시 답안 ① 정육각형은 6개의 변의 길이가 모두 같으므로
 $\square = 24.9 \div 6 = 4.15 \text{ (cm)}$ ▶3점
 ② 따라서 \square 안에 알맞은 수는 4.15입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① \square 안에 알맞은 수를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② \square 안에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | |

[참고] (둘레가 ●인 정▲각형의 한 변의 길이) = $\bullet \div \blacktriangle$

- 13 예시 답안 ① 소수 첫째 자리 계산에서 7을 14로 나눌 수 없으므로 몫의 소수 첫째 자리에 0을 써야 하는데 쓰지 않아서 잘못되었습니다. ▶3점

② [바른 계산]

$$\begin{array}{r} 4.05 \\ 14 \overline{) 56.70} \\ \underline{56} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 계산이 잘못된 이유를 설명한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 경우 | 2점 | |

- 14 (가로) = (직사각형의 넓이) \div (세로)
 $= 72.3 \div 6 = 12.05 \text{ (m)}$ **답 12.05 m**

- 15 예시 답안 ① $\textcircled{7} \times 16 = 32.8$
 $\rightarrow \textcircled{7} = 32.8 \div 16 = 2.05$ ▶2점
 ② $24.4 \div \textcircled{8} = 8$
 $\rightarrow \textcircled{8} = 24.4 \div 8 = 3.05$ ▶2점
 ③ $\textcircled{7} + \textcircled{8} = 2.05 + 3.05 = 5.1$ ▶1점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① $\textcircled{7}$ 에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② $\textcircled{8}$ 에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ $\textcircled{7}$ 과 $\textcircled{8}$ 에 알맞은 수의 합을 구한 경우 | 1점 | |

- 16
$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 20 \overline{) 32.0} \\ \underline{20} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$
 답 1.6

- 17 1시간 18분 = 78분이므로
 (공원을 한 바퀴 도는 데 걸린 시간)
 $= (\text{공원을 5바퀴 도는 데 걸린 시간}) \div 5$
 $= 78 \div 5 = 15.6 \text{ (분)}$ **답 15.6분**

- 18 $26 \div 18 = 1.444\cdots \rightarrow 1.44$
 $43 \div 21 = 2.047\cdots \rightarrow 2.04$
 $78 \div 24 = 3.25$ **답 $78 \div 24$ 에 ○표**

- 19 $7 \div 11 = 0.6363\cdots$
 소수점 아래 반복되는 숫자: 6, 3(2개)
 $49 \div 2 = 24 \cdots 1$
 \rightarrow 소수 49째 자리 숫자: 6 **답 6**

[주의] 소수점 아래 규칙을 찾을 때까지 나눗셈을 합니다.

- 20 예시 답안 ① (가로 한 줄에 필요한 타일의 수)
 $= 45 \div 7 = 6.42\cdots \rightarrow 7\text{장}$ ▶2점
 ② (세로 한 줄에 필요한 타일의 수)
 $= 60 \div 7 = 8.57\cdots \rightarrow 9\text{장}$ ▶2점
 ③ (필요한 타일의 수) = $7 \times 9 = 63\text{(장)}$ ▶1점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가로 한 줄에 필요한 타일의 수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 세로 한 줄에 필요한 타일의 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 필요한 타일의 수를 구한 경우 | 1점 | |

* A 단계 **기본다잡기** 정답은 '정답 009쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기

145쪽 ~ 155쪽

01 (정사각형의 넓이) = $20 \times 20 = 400 \text{ (m}^2\text{)}$

$$100 \text{ m}^2 = 1 \text{ a} \text{ 이므로}$$

$$400 \text{ m}^2 = 4 \text{ a}$$

답 4

02 $100 \text{ m}^2 = 1 \text{ a}$ 이므로 $6400 \text{ m}^2 = 64 \text{ a}$

답 64 a

[참고] $\blacktriangle 00 \text{ m}^2 = \blacktriangle \text{ a}$

03 예시 답안 1 $1 \text{ a} = (\text{한 변이 } 10 \text{ m인 정사각형의 넓이})$
 $= 10 \times 10 = 100 \text{ (m}^2\text{)}$

$$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2 \text{ 이므로}$$

1 a 는 1 m^2 의 100배입니다.

예시 답안 2 1 a 는 1 m^2 에 비해 가로가 10배, 세로가 10배 더 크므로

1 a 는 1 m^2 의 100배입니다.

| | | |
|----------|--|----|
| 채점 기준 | 1a가 1m ² 의 100배인 이유를 설명한 경우 | 5점 |
|----------|--|----|

04 $200 \text{ m}^2 = 2 \text{ a}$ 이므로

$$(\text{배추를 심은 부분의 넓이}) = 90 - 2 = 88 \text{ (a)}$$

답 88 a

[참고] 넓이의 단위가 다를 경우 하나의 단위로 통일하여 계산합니다.

05 (평행사변형의 넓이) = 90×60

$$= 5400 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$= 54 \text{ (a)}$$

답 54 a

[참고] (평행사변형의 넓이) = (밑변) \times (높이)

06 1 ha 는 한 변이 100 m 인 정사각형의 넓이입니다.

답 ㉔ 한 변이 100 m 인 정사각형의 넓이를 1 ha 라 씁니다.

[참고] '한 변이 100 cm 인 정사각형의 넓이를 1 m^2 라 씁니다.'도 답으로 인정합니다.

07 틀리는 이유 | m^2 를 ha 로 나타내지 못하는 경우

해결 방안 | m^2 를 a 로 나타낸 후 a 를 ha 로 나타냅니다.

예시 답안 ① (운동 경기장의 넓이)

$$= 400 \times 300 = 120000 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$= 1200 \text{ (a)} \xrightarrow{2} 12 \text{ (ha)}$$

| | | |
|----------|-----------------------------------|----|
| 채점 기준 | ① 운동 경기장의 넓이가 몇 ha인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 |
| | ② 운동 경기장의 넓이가 몇 ha인지 구한 경우 | 2점 |
| | | 5점 |

08 예시 답안 ① 논(의 넓이를 ha 로 나타내면

$$200 \text{ a} = 2 \text{ ha} \text{ 이므로}$$

▶ 3점

② (논과 산의 넓이의 합)

$$= 2 + 11 = 13 \text{ (ha)}$$

▶ 2점

| | | |
|----------|--------------------------------|----|
| 채점 기준 | ① 논(의 넓이를 ha 로 나타낸 경우 | 3점 |
| | ② 논과 산의 넓이의 합이 몇 ha인지 구한 경우 | 2점 |
| | | 5점 |

09 $100 \text{ a} = 1 \text{ ha}$ 이므로

$$\textcircled{1} 0.12 \text{ ha} = 12 \text{ a} \quad \textcircled{2} 260 \text{ a} = 2.6 \text{ ha}$$

$$\textcircled{3} 3.4 \text{ ha} = 340 \text{ a} \quad \textcircled{4} 780 \text{ a} = 7.8 \text{ ha}$$

→ (□ 안에 알맞은 수의 합)

$$= 12 + 2.6 + 3.4 + 780 = 798$$

답 798

[참고] ha 를 a 로 나타낼 때에는 소수점을 오른쪽으로 두 칸, a 를 ha 로 나타낼 때에는 소수점을 왼쪽으로 두 칸 옮깁니다.

10 $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha}$ 이므로 $3 \text{ km}^2 = 300 \text{ ha}$

따라서 넓이가 3 km^2 와 같은 것을 들고 있는 학생은 미소입니다.

답 미소

[참고] 영현: $30 \text{ ha} = 0.3 \text{ km}^2$

11 (정사각형의 넓이) = $7 \times 7 = 49 \text{ (km}^2\text{)}$

답 49

12 틀리는 이유 | 길이의 단위를 통일하지 않고 넓이를 구하는 경우

해결 방안 | m 를 km 로 또는 km 를 m 로 나타낸 후 넓이를 km^2 로 나타냅니다.

$$2000 \text{ m} = 2 \text{ km}, 700 \text{ m} = 0.7 \text{ km} \text{ 이므로}$$

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \{(\text{윗변}) + (\text{아랫변})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$= (1 + 2) \times 0.7 \div 2$$

$$= 3 \times 0.7 \div 2$$

$$= 2.1 \div 2 = 1.05 \text{ (km}^2\text{)}$$

다른 풀이 ① $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ 이므로

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \{(\text{윗변}) + (\text{아랫변})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$= (1000 + 2000) \times 700 \div 2$$

$$= 3000 \times 700 \div 2 = 2100000 \div 2$$

$$= 1050000 \text{ (m}^2\text{)} = 10500 \text{ (a)}$$

$$= 105 \text{ (ha)} = 1.05 \text{ (km}^2\text{)}$$

답 1.05 km^2

13 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

$$(\text{아파트 단지의 한 변}) = 32 \div 4 = 8 \text{ (km)}$$

$$(\text{아파트 단지의 넓이}) = 8 \times 8 = 64 \text{ (km}^2\text{)} = 6400 \text{ (ha)}$$

답 6400 ha

14 예시 답안 ① $1000\text{ m} = 1\text{ km}$ 이므로

$$350\text{ m} = 0.35\text{ km}$$

▶2점

② $1.2\text{ km} \times 350\text{ m} = 1.2\text{ km} \times 0.35\text{ km}$
 $= 0.42\text{ km}^2$

▶4점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① m를 km로 나타낸 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 계산 결과를 km^2 로 나타낸 경우 | 4점 | |

[참고] km를 m로 나타내어 계산해도 됩니다.

15 ① 뒷산의 넓이 $\rightarrow \text{ha}$

② 테니스 경기장의 넓이 $\rightarrow \text{a}$

③ 교실 바닥의 넓이 $\rightarrow \text{m}^2$

④ 경기도의 넓이 $\rightarrow \text{km}^2$

⑤ 책상의 넓이 $\rightarrow \text{m}^2$ (또는 cm^2)

답 ①

16 시, 도 등은 km^2 로 나타내는 것이 편리합니다.

답 km^2

17 어린이대공원의 넓이는 ha로 나타내는 것이 편리합니다.

답 ha

18 방: m^2 , 실내 수영장: a, 염전: ha, 인천: km^2

답 예 인천의 넓이는 약 1002 km^2 입니다.

19 넓이의 단위를 a로 통일하면

$$0.2\text{ km}^2 = 2000\text{ a}, 60000\text{ m}^2 = 600\text{ a}, 35\text{ ha} = 3500\text{ a}$$

$$2000\text{ a} + \square\text{ a} + 600\text{ a} = 3500\text{ a},$$

$$2600\text{ a} + \square\text{ a} = 3500\text{ a}$$

$$\rightarrow \square = 3500 - 2600 = 900\text{ (a)}$$

답 900

20 $61\text{ km}^2 = 6100\text{ ha} = 610000\text{ a} = 61000000\text{ m}^2$

답 ㉠

[강조] $1\text{ km}^2 = 100\text{ ha} = 10000\text{ a} = 1000000\text{ m}^2$

21 $610\text{ ha} = 61000\text{ a} = 6100000\text{ m}^2$

답 ㉡

22 틀리는 이유 | 무조건 큰 수를 작은 수로 나누어 몇 배인지 구한 경우

해결 방안 | ●는 ▲의 \square 배이면 $\square = \bullet \div \blacktriangle$ 입니다.

예시 답안 ① $1\text{ km}^2 = 10000\text{ a}$ 이므로 $3\text{ km}^2 = 30000\text{ a}$

따라서 3 km^2 는 1a의 30000배입니다.

$$\rightarrow \text{㉠} = 30000$$

▶2점

② $1\text{ ha} = 10000\text{ m}^2$ 이므로 $5\text{ ha} = 50000\text{ m}^2$

따라서 50 m^2 는 5ha의 $\frac{1}{1000}$ (0.001)배입니다.

$$\rightarrow \text{㉡} = \frac{1}{1000} \text{ (0.001)}$$

▶3점

| | | | |
|----------|-------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② ㉡에 알맞은 수를 구한 경우 | 3점 | |

23 예시 답안 ① ㉠ $26000\text{ a} = 260\text{ ha} = 2.6\text{ km}^2$

$$\rightarrow \square = \text{km}^2$$

$$\text{㉡ } 38\text{ ha} = 0.38\text{ km}^2 \rightarrow \square = \text{km}^2$$

$$\text{㉢ } 90000\text{ m}^2 = 900\text{ a} = 9\text{ ha} \rightarrow \square = \text{ha}$$

$$\text{㉣ } 7000\text{ ha} = 70\text{ km}^2 \rightarrow \square = \text{km}^2$$

▶3점

② 따라서 넓이의 단위가 다른 것은 ㉢입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① □ 안에 알맞은 넓이의 단위를 각각 찾은 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② □ 안에 알맞은 넓이의 단위가 다른 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

24 진경이네 아파트 주차장의 넓이를 $\square\text{ ha}$ 라 하면

(우진이네 아파트 주차장의 넓이)

$$= (\text{진경이네 아파트 주차장의 넓이}) + 1300\text{ a}$$

$$\rightarrow 0.65\text{ km}^2 = \square\text{ ha} + 1300\text{ a}$$

$$0.65\text{ km}^2 = 65\text{ ha}, 1300\text{ a} = 13\text{ ha}$$

$$65\text{ ha} = \square\text{ ha} + 13\text{ ha}$$

$$\rightarrow \square = 65 - 13 = 52\text{ (ha)}$$

답 52 ha

25 예시 답안 ① 한 차선의 도로 폭이 4m이고

2개 차선이므로

$$(\text{확장되는 도로 폭}) = 4 \times 2 = 8\text{ (m)}$$

▶1점

② $2.6\text{ km} = 2600\text{ m}$ 이므로

$$(\text{확장되는 도로의 넓이}) = 2600 \times 8$$

$$= 20800\text{ (m}^2\text{)}$$

▶3점

$$\text{㉢} = 208\text{ (a)}$$

▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 확장되는 도로 폭을 구한 경우 | 1점 | 6점 |
| | ② 확장되는 도로의 넓이는 몇 a인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | |
| | ③ 확장되는 도로의 넓이는 몇 a인지 구한 경우 | 2점 | |

26 틀리는 이유 | (밑변) = (삼각형의 넓이) \div (높이)로 구하는 경우

해결 방안 | (삼각형의 넓이) = (밑변) \times (높이) $\div 2$ 이므로
 (밑변) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (높이)입니다.

$$17.5\text{ a} = 1750\text{ m}^2\text{이므로}$$

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$\rightarrow (\text{밑변}) = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이})$$

$$= 1750 \times 2 \div 50 = 70\text{ (m)}$$

답 70

27 (평행사변형의 넓이) = (밑변) \times (높이)

$$\rightarrow (\text{높이}) = (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변})$$

$$= 12 \div 4 = 3\text{ (km)}$$

답 3 km

[참고] (평행사변형의 넓이) = (밑변) \times (높이)이므로

$$\text{① (밑변)} = (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{높이})$$

$$\text{② (높이)} = (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변})$$

- 28 $18000 \text{ ha} = 180 \text{ km}^2$ 이므로
 (마름모의 넓이) = (한 대각선) \times (다른 대각선) $\div 2$
 \rightarrow (다른 대각선) = (마름모의 넓이) $\times 2 \div$ (한 대각선)
 $= 180 \times 2 \div 12 = 30 \text{ (km)}$

답 30

- 29 예시 답안 ① $150 \text{ ha} = 1.5 \text{ km}^2$ 이므로 ▶2점
 ② (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)
 \rightarrow (가로) = (직사각형의 넓이) \div (세로)
 $= 1.5 \div 3$
 $= 0.5 \text{ (km)} = 500 \text{ (m)}$ ▶3점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 직사각형의 넓이를 km^2 로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 직사각형의 가로는 몇 m인지 구한 경우 | 3점 | |

- 30 예시 답안 ① $64 \text{ a} = 6400 \text{ m}^2$ ▶2점
 ② 정사각형 모양의 과수원의 한 변을 $\square \text{ m}$ 라 하면
 $\square \times \square = 6400, 80 \times 80 = 6400$ 이므로 ▶2점
 ③ $\square = 80 \text{ m}$ ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 과수원의 넓이를 m^2 로 나타낸 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 같은 두 수의 곱이 6400인 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 과수원의 한 변은 몇 m인지 구한 경우 | 2점 | |

- 31 $5.6 \text{ km}^2 = 560 \text{ ha}$ 이므로
 $560 \text{ ha} < 5600 \text{ ha} \rightarrow 5.6 \text{ km}^2 < 5600 \text{ ha}$
 (다른 풀이) $5600 \text{ ha} = 56 \text{ km}^2$ 이므로
 $5.6 \text{ km}^2 < 56 \text{ km}^2 \rightarrow 5.6 \text{ km}^2 < 5600 \text{ ha}$
 답 <

- 32 $0.24 \text{ ha} = 2400 \text{ m}^2$ 이므로
 $2400 \text{ m}^2 > 240 \text{ m}^2 \rightarrow 0.24 \text{ ha} > 240 \text{ m}^2$
 (다른 풀이) $240 \text{ m}^2 = 0.024 \text{ ha}$ 이므로
 $0.24 \text{ ha} > 0.024 \text{ ha} \rightarrow 0.24 \text{ ha} > 240 \text{ m}^2$
 답 >

[강조] 단위가 다른 넓이를 비교할 경우 넓이의 단위를 통일한 후 비교합니다.

- 33 예시 답안 ① ㉠ $2.35 \text{ km}^2 = 23500 \text{ a}$ 이므로
 $23500 \text{ a} > 4670 \text{ a}$
 $\rightarrow 2.35 \text{ km}^2 > 4670 \text{ a}$ ▶2점
 ② ㉡ $15 \text{ ha} = 150000 \text{ m}^2$ 이므로
 $150000 \text{ m}^2 > 81000 \text{ m}^2 \rightarrow 15 \text{ ha} > 81000 \text{ m}^2$ ▶2점
 ③ 따라서 넓이를 바르게 비교한 것은 ㉡입니다. ▶1점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠에서 넓이를 비교한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② ㉡에서 넓이를 비교한 경우 | 2점 | |
| | ③ 넓이를 바르게 비교한 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 1점 | |

- 34 틀리는 이유 | 넓이의 단위를 통일하지 않고 계산한 경우
 해결 방안 | 넓이의 단위를 하나로 통일하여 계산합니다.

넓이의 단위를 ha로 통일하면
 $0.23 \text{ km}^2 = 23 \text{ ha}, 2320 \text{ a} = 23.2 \text{ ha}$
 $23.2 \text{ ha} > 23 \text{ ha} > 21 \text{ ha}$ 이므로
 가장 넓은 밭: 고구마 밭, 가장 좁은 밭: 무 밭
 (고구마 밭의 넓이) - (무 밭의 넓이)
 $= 23.2 - 21 = 2.2 \text{ (ha)}$
 답 2.2 ha

- 35 예시 답안 ① $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ 이므로
 $4500 \text{ m} = 4.5 \text{ km}, 2400 \text{ m} = 2.4 \text{ km}$
 (가의 넓이) = $4.5 \times 2.4 \div 2 = 5.4 \text{ (km}^2)$ ▶2점
 ② (나의 넓이) = $3 \times 2 = 6 \text{ (km}^2)$ ▶2점
 ③ $5.4 \text{ km}^2 < 6 \text{ km}^2$ 이므로
 넓이가 더 넓은 것은 나입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|--------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가의 넓이를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 나의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 더 넓은 것의 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

[참고] $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ 임을 이용하여 가와 나의 넓이를 m^2 로 나타낸 후 비교해도 됩니다.

- 36 $8 \text{ a} = 800 \text{ m}^2$ 이므로
 8 a 는 1 m^2 의 800배입니다.
 따라서 의자를 800개까지 놓을 수 있습니다.
 답 800개

- 37 예시 답안 ① $36 \text{ ha} = 3600 \text{ a}$ ▶2점
 ② (만들 수 있는 텃밭의 수) = $3600 \div 6$
 $= 600 \text{ (개)}$ ▶3점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ha를 a로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 텃밭을 몇 개까지 만들 수 있는지 구한 경우 | 3점 | |

- 38 (전체 논의 넓이) = $3 \times 6 = 18 \text{ (km}^2) = 1800 \text{ (ha)}$
 (만들 수 있는 논 수) = $1800 \div 24$
 $= 75 \text{ (개)}$
 답 75개

- 39 $1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$ 이므로
 $10893 \text{ kg} = 10.893 \text{ t}$
 답 10.893 t

- 40 $1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$ 이므로 $3.9 \text{ t} = 3900 \text{ kg}$
 (트럭의 무게) \div (버스의 무게)
 $= 3900 \div 1300 = 3 \text{ (배)}$
 답 3배

- 41 예시 답안 ① $\ominus 270 \text{ kg} = 0.27 \text{ t} \rightarrow \square = 0.27$ ▶2점
 ② $\ominus 0.68 \text{ t} = 680 \text{ kg} \rightarrow \square = 680$ ▶2점
 ③ (\square 안에 알맞은 수의 합) $= 0.27 + 680 = 680.27$ ▶1점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① \ominus 에서 \square 안에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② \ominus 에서 \square 안에 알맞은 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ \square 안에 알맞은 수의 합을 구한 경우 | 1점 | |

참고 1000 kg = 1 t, 1 kg = 0.001 t

- 42 틀리는 이유 | 시소의 양쪽의 무게가 같아야 수평이 된다는 것을 모르는 경우
 해결 방안 | 시소의 왼쪽에 60 kg인 사람을 몇 명 태워야 양쪽의 무게가 같아지는 알아봅니다.

(곰 3마리의 무게) $= 0.4 \times 3$
 $= 1.2 \text{ (t)} = 1200 \text{ (kg)}$
 시소의 왼쪽에 태우는 사람을 \square 명이라 하면
 (시소 왼쪽의 무게) $= (\square \times 60) \text{ kg}$
 시소가 수평이 되게 하려면
 왼쪽과 오른쪽의 무게가 같아야 하므로
 $\square \times 60 = 1200 \rightarrow \square = 1200 \div 60 = 20 \text{ (명)}$

답 20명

- 43 ① 딸기 $\rightarrow \text{g}$ ② 오븐 $\rightarrow \text{kg}$ ③ 자동차 $\rightarrow \text{t}$

답 ③

- 44 냉장고의 무게는 1 t보다 작으므로 kg으로 나타내어야 합니다.
 \rightarrow 약 125 kg

답 소영

- 45 $2800 \text{ kg} = 2.8 \text{ t}$ 이므로
 $2.8 \text{ t} < 17 \text{ t} \rightarrow 2800 \text{ kg} < 17 \text{ t}$
 다른 풀이 $17 \text{ t} = 17000 \text{ kg}$ 이므로
 $2800 \text{ kg} < 17000 \text{ kg} \rightarrow 2800 \text{ kg} < 17 \text{ t}$

답 <

- 46 예시 답안 ① 무게의 단위를 kg으로 통일하면
 $\ominus 24000 \text{ g} = 24 \text{ kg}$
 $\ominus 250 \text{ kg}$
 $\omin� 12 \text{ t} = 12000 \text{ kg}$
 $\rightarrow 24 \text{ kg} < 250 \text{ kg} < 12000 \text{ kg}$ ▶3점
 ② 따라서 무게가 가벼운 것부터 차례로 기호를 쓰면
 $\ominus, \omin�, \omin�$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 무게의 단위를 통일하여 무게를 비교한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 무게가 가벼운 것부터 차례로 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

참고 1000 g = 1 kg

- 47 (무게의 합) $= 900 + 3100$
 $= 4000 \text{ (kg)} = 4 \text{ (t)}$ 답 4 t

- 48 무게의 단위를 kg으로 통일하면
 $1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$ 이므로 $3.8 \text{ t} = 3800 \text{ kg}$
 $2400 \text{ kg} + 500 \text{ kg} + \square \text{ kg} = 3800 \text{ kg}$,
 $2900 \text{ kg} + \square \text{ kg} = 3800 \text{ kg}$
 $\rightarrow \square = 3800 - 2900 = 900 \text{ (kg)}$ 답 900

참고 무게의 단위를 t으로 통일하여 계산해도 됩니다.

- 49 틀리는 이유 | 쌀과 보리의 무게만 더한 경우
 해결 방안 | 쌀, 보리, 트럭의 무게를 모두 더합니다.

$2 \text{ t} = 2000 \text{ kg}$ 이므로
 (트럭의 무게) + (쌀의 무게) + (보리의 무게)
 $= 2000 + 730 + 870$
 $= 3600 \text{ (kg)} = 3.6 \text{ (t)}$ 답 3.6 t

- 50 예시 답안 ① (지영이네 마을의 무 수확량)
 $= 796 + 836 + 729 + 639$
 $= 3000 \text{ (kg)}$ ▶3점

- ② $1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$ 이므로 $3000 \text{ kg} = 3 \text{ t}$ ▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 무 수확량은 모두 몇 kg인지 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 무 수확량은 모두 몇 t인지 구한 경우 | 2점 | |

- 51 (세제 60상자의 무게)
 $= 30 \times 60 = 1800 \text{ (kg)} = 1.8 \text{ (t)}$
 (음료수 70상자의 무게)
 $= 40 \times 70 = 2800 \text{ (kg)} = 2.8 \text{ (t)}$
 \rightarrow (세제와 음료수의 무게) $= 1.8 + 2.8$
 $= 4.6 \text{ (t)}$ 답 4.6 t

- 52 (1) 2시간 30분 $= 2\frac{30}{60}$ 시간 $= 2\frac{1}{2}$ (2.5) 시간
 (2) (2시간 30분 동안 받는 물의 무게)
 $= 450 \times 2\frac{1}{2} = 450 \times \frac{5}{2} = 1125 \text{ (kg)}$
 (3) $1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$ 이므로
 $1125 \text{ kg} = 1.125 \text{ t}$
 답 (1) $2\frac{1}{2}$ (2.5) 시간 (2) 1125 kg (3) 1.125 t

- 53 $0.6 \text{ t} = 600 \text{ kg}$ 이므로
 (탈 수 있는 어린이의 수) $= 600 \div 30$
 $= 20 \text{ (명)}$

답 20명

54

틀리는 이유 | 쌀 500가마니의 무게를 구하지 않고 계산하는 경우

해결 방안 | 쌀 500가마니의 무게를 t으로 나타낸 후 5로 나누면 트럭이 적어도 몇 대 필요한지 구할 수 있습니다.

(쌀 500가마니의 무게)
 $= 80 \times 500 = 40000 \text{ (kg)} = 40 \text{ (t)}$
 5t 트럭에는 5t까지 실을 수 있으므로
 (필요한 트럭 수) $= 40 \div 5$
 $= 8 \text{ (대)}$

답 8대

55 예시 답안 ① (화물 2000상자의 무게)

$= 10 \times 2000 = 20000 \text{ (kg)} = 20 \text{ (t)}$ ▶3점

② $20 \div 7 = 2 \dots 6$ 이므로

화물을 7t씩 비행기 2대에 실으면 6t이 남습니다.

남은 6t도 옮겨야 하므로

비행기는 적어도 3대가 필요합니다. ▶3점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 화물 2000상자의 무게를 구한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 비행기는 적어도 몇 대가 필요한지 구한 경우 | 3점 | |

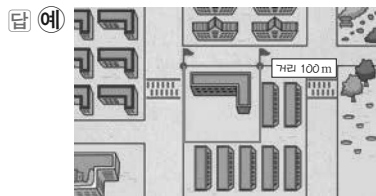
[주의] 남은 6t도 모두 옮겨야 함에 주의합니다.

56 확장할 부분은 가로가 20m, 세로가 60m인 직사각형 모양이므로

(확장할 부분의 넓이) $= 20 \times 60$
 $= 1200 \text{ (m}^2\text{)} = 12 \text{ (a)}$

답 12a

57 지도상에서 한 변이 100m인 정사각형을 그립니다.



58 세 지역의 넓이의 단위를 ha로 통일하면

은평구: $297100 \text{ a} = 2971 \text{ ha}$

강서구: 4140 ha

송파구: $33.88 \text{ km}^2 = 3388 \text{ ha}$

$4140 \text{ ha} > 3388 \text{ ha} > 2971 \text{ ha}$ 이므로

가장 넓은 곳은 강서구입니다.

답 강서구

59 (2006년 음식물 쓰레기 총 발생량) $= 1909 \text{ t}$

(2009년 음식물 쓰레기 총 발생량) $= 417 \text{ t}$

(총 발생량의 차) $= 1909 - 417$

$= 1492 \text{ (t)} = 1.492 \text{ (kg)}$

답 1.492 kg

[60~67] 서술형 평가 유형의 예시 답안입니다.

60 (1) (일반 주차 공간 한 칸의 넓이) $= 3 \times 6 = 18 \text{ (m}^2\text{)}$

(장애인 전용 주차 공간 한 칸의 넓이)

$= 4 \times 6 = 24 \text{ (m}^2\text{)}$

; $18 \text{ m}^2, 24 \text{ m}^2$

▶3점

(2) (주차 공간 전체의 넓이)

$= 18 \times 500 + 24 \times 20 = 9000 + 480$

$= 9480 \text{ (m}^2\text{)} = 94.8 \text{ (a)}$

▶2점

(3) 94.8 a

▶1점

61 (1) a는 야구장의 넓이를 나타내기에 너무 작은 단위이므로 ha를 사용하여 나타내야 합니다. ▶3점

(2) 예 야구장의 넓이는 약 1.1 ha입니다. ▶2점

62 (1) (전체 밭의 넓이) $= 400 \times 400$

$= 160000 \text{ (m}^2\text{)} = 16 \text{ (ha)}$

▶2점

; 16 ha

(2) (고추를 심은 부분의 넓이)

$= (\text{전체 밭의 넓이}) \times \frac{3}{8} = 16 \times \frac{3}{8} = 6 \text{ (ha)}$

▶2점

(3) 6 ha

▶1점

63 (1) 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

(숲의 한 변) $= 40 \div 4 = 10 \text{ (km)}$

; 10 km

▶2점

(2) (숲의 넓이) $= 10 \times 10 = 100 \text{ (km}^2\text{)}$

▶2점

(3) 100 km^2

▶1점

64 (1) $1400 \text{ m} = 1.4 \text{ km}$ 이므로

(전체 땅의 넓이) $= (2 + 3) \times 1.4 \div 2$

$= 3.5 \text{ (km}^2\text{)} = 350 \text{ (ha)}$

; 350 ha

▶2점

(2) (만들 수 있는 땅의 수)

$= (\text{전체 땅의 넓이}) \div 5 = 350 \div 5 = 70 \text{ (개)}$

▶3점

(3) 70개

▶1점

65 (1) ㉠ (직사각형의 넓이) $= 800 \times 500$

$= 400000 \text{ (m}^2\text{)} = 40 \text{ (ha)}$

㉡ (삼각형의 넓이) $= 4 \times 1 \div 2$

$= 2 \text{ (km}^2\text{)} = 200 \text{ (ha)}$

; 40 ha, 200 ha

▶2점

(2) $250 \text{ ha} > 200 \text{ ha} > 40 \text{ ha}$ 이므로

넓이가 넓은 것부터 차례로 기호를 쓰면

㉡, ㉢, ㉠입니다.

▶2점

(3) ㉡, ㉢, ㉠

▶1점

66 (1) (배추밭의 넓이) = 75×32
 $= 2400 \text{ (m}^2\text{)} = 24 \text{ (a)}$ ▶2점

; 24 a

(2) 1 a당 거름을 200 kg 주므로
 (배추밭에 주는 거름의 양)
 $= 200 \times 24 = 4800 \text{ (kg)} = 4.8 \text{ (t)}$ ▶3점

(3) 4.8 t ▶1점

67 (1) (삼촌이 옮긴 보리의 무게)
 $= 80 \times 20 = 1600 \text{ (kg)}$
 (아버지가 옮긴 보리의 무게)
 $= 80 \times 25 = 2000 \text{ (kg)}$
 ; 1600 kg, 2000 kg ▶2점

(2) (삼촌이 옮긴 보리의 무게)
 + (아버지가 옮긴 보리의 무게)
 $= 1600 + 2000 = 3600 \text{ (kg)} = 3.6 \text{ (t)}$ ▶3점

(3) 3.6 t ▶1점

응용 도전하기

156쪽 ~ 157쪽

01 **전략** 천을 이어 붙여서 만들 수 있는 정사각형의 한 변은 천의 가로(30 m)와 세로(40 m)의 공배수입니다.

천을 이어 붙여서 만들 수 있는 가장 작은 정사각형의 한 변은 천의 가로(30 m)와 세로(40 m)의 최소공배수입니다.

2) $\begin{array}{r} 30 \\ 40 \end{array}$

5) $\begin{array}{r} 15 \\ 20 \end{array}$

3 4 → (최소공배수) = $2 \times 5 \times 3 \times 4 = 120$

(가장 작은 정사각형의 넓이) = 120×120
 $= 14400 \text{ (m}^2\text{)} = 144 \text{ (a)}$

답 144 a

02 **푸는 순서** ① 넓이가 9a인 땅의 한 변 구하기 → ② 넓이가 9ha인 땅의 한 변 구하기 → ③ 한 변을 몇 m씩 더 늘려야 하는지 구하기

① $9a = 900 \text{ m}^2 = 30 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ 이므로
 넓이가 9a인 정사각형 모양의 땅의 한 변은 30 m입니다.

② $9 \text{ ha} = 90000 \text{ m}^2 = 300 \text{ m} \times 300 \text{ m}$ 이므로
 넓이가 9 ha인 정사각형 모양의 땅의 한 변은 300 m입니다.

③ (더 늘려야 하는 길이) = $300 - 30 = 270 \text{ (m)}$

답 270 m

03 **전략** 놀이공원의 세로를 □ km라 하여 가로를 □를 사용하여 나타낸 후 (직사각형의 둘레) = {(가로) + (세로)} × 2를 이용합니다.

세로를 □ km라 하면

가로는 세로의 4배인 ($\square \times 4$) km입니다.

놀이공원의 둘레가 90 km이므로

$(\underbrace{\square \times 4}_{\text{(가로)}} + \underbrace{\square}_{\text{(세로)}}) \times 2 = 90,$

$\square \times 5 \times 2 = 90,$

$\square \times 10 = 90,$

$\square = 90 \div 10 = 9 \text{ (km)}$

세로가 9 km이므로

(가로) = $9 \times 4 = 36 \text{ (km)}$

(놀이공원의 넓이) = $36 \times 9 = 324 \text{ (km}^2\text{)}$

답 324 km²

참고 $\square \times 4 + \square = \square \times 5$

04 민지네 공장에서 판매한 인형 80상자와 장난감 70상자의 무게의 합은 4.1 t입니다. 인형 한 상자의 무게가
 • (인형 80상자의 무게) + (장난감 70상자의 무게)
 25 kg일 때 장난감 한 상자의 무게는 몇 kg입니까?
 • (장난감 70상자의 무게) ÷ 70

(인형 80상자의 무게)

= (인형 한 상자의 무게) × 80

= $25 \times 80 = 2000 \text{ (kg)}$

4.1 t = 4100 kg이므로

(장난감 70상자의 무게)

= (전체 무게) - (인형 80상자의 무게)

= $4100 - 2000 = 2100 \text{ (kg)}$

(장난감 한 상자의 무게)

= (장난감 70상자의 무게) ÷ 70

= $2100 \div 70 = 30 \text{ (kg)}$

답 30 kg

05 (1) 1 ha = 10000 m²이므로

3 ha = 30000 m²

(2) (심을 수 있는 배나무의 수)

= $30000 \div 3 = 10000$ (그루)

(3) (수확할 수 있는 배의 무게)

= (한 그루에서 수확할 수 있는 배의 무게)

× (배나무의 수)

= 70×10000

= 700000 (kg)

= 700 (t)

답 (1) 30000 m² (2) 10000 그루 (3) 700 t

06 전략 정사각형은 두 대각선의 길이가 서로 같은 마름모입니다.

예시 답안 ① (사다리꼴의 넓이) = $(50 + 25) \times 30 \div 2$
 $= 1125 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶2점

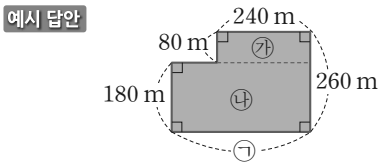
② 정사각형은 두 대각선의 길이가 같은 마름모이므로
 (정사각형의 넓이) = $60 \times 60 \div 2 = 1800 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶2점

③ (도형의 넓이) = (사다리꼴의 넓이) + (정사각형의 넓이)
 $= 1125 + 1800 = 2925 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶2점

④ = **29.25 (a)** ▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 사다리꼴의 넓이를 구한 경우 | 2점 | 8점 |
| | ② 정사각형의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 도형의 넓이는 몇 m ² 인지 구한 경우 | 2점 | |
| | ④ 도형의 넓이는 몇 a인지 구한 경우 | 2점 | |

07 전략 도형을 두 직사각형으로 나눈 다음 각각의 넓이를 이용하여 ㉠을 구합니다.



① (㉡의 세로) = $260 - 180 = 80 \text{ (m)}$
 (㉡의 넓이) = $240 \times 80 = 19200 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶3점

② $8.4 \text{ ha} = 84000 \text{ m}^2$ 이므로
 (㉠의 넓이) = (도형의 넓이) - (㉡의 넓이)
 $= 84000 - 19200 = 64800 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶2점

③ (㉠의 넓이) = $\text{㉠} \times 180 = 64800$
 $\rightarrow \text{㉠} = 64800 \div 180 = \mathbf{360 \text{ (m)}}$ ▶2점

| | | | |
|----------|------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉡의 넓이를 구한 경우 | 3점 | 7점 |
| | ② ㉠의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ ㉠은 몇 m인지 구한 경우 | 2점 | |

08 전략 전체를 1이라고 생각하고 소나무를 심은 부분은 전체의 얼마인지 구합니다.

예시 답안 ① (숲의 넓이)
 $= 400 \times 300 \div 2$
 $= 60000 \text{ (m}^2\text{)} = 6 \text{ (ha)}$ ▶2점

② (소나무를 심은 부분) = $1 - (\text{단풍나무를 심은 부분})$
 $= 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ ▶2점

③ (소나무를 심은 부분의 넓이) = $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = 4 \text{ (ha)}$ ▶3점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 숲의 넓이를 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 소나무를 심은 부분은 전체의 얼마인지 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 소나무를 심은 부분의 넓이를 구한 경우 | 3점 | |

09 예시 답안 ① (직사각형의 둘레) = (정사각형의 둘레)

$= 3 \times 4 = 12 \text{ (km)}$ ▶1점

② 직사각형의 가로를 $\square \text{ km}$ 라 하면
 (직사각형의 둘레) = $(\square + 2) \times 2 = 12$,
 $\square + 2 = 6, \square = 4 \text{ (km)}$ ▶2점

③ (직사각형의 넓이) = $4 \times 2 = 8 \text{ (km}^2\text{)}$
 (정사각형의 넓이) = $3 \times 3 = 9 \text{ (km}^2\text{)}$ ▶2점

④ (두 도형의 넓이의 차) = $9 - 8$
 $= 1 \text{ (km}^2\text{)}$ ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 직사각형의 둘레를 구한 경우 | 1점 | 7점 |
| | ② 직사각형의 가로를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 직사각형과 정사각형의 넓이를 각각 구한 경우 | 2점 | |
| | ④ 두 도형의 넓이의 차를 구한 경우 | 2점 | |

10 예시 답안 ① $1.5 \text{ km} = 1500 \text{ m}$

(밭의 넓이) = 1500×2000
 $= 3000000 \text{ (m}^2\text{)} = 3 \text{ (km}^2\text{)}$ ▶3점

② (필요한 씨의 무게) = 450×3
 $= 1350 \text{ (kg)}$ ▶2점

③ = **1.35 (t)** ▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 밭의 넓이는 몇 km ² 인지 구한 경우 | 3점 | 7점 |
| | ② 필요한 씨의 무게는 몇 kg인지 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 필요한 씨의 무게는 몇 t인지 구한 경우 | 2점 | |

[참고] $2000 \text{ m} = 2 \text{ km}$ 이므로 (밭의 넓이) = $1.5 \times 2 = 3 \text{ (km}^2\text{)}$ 로 구해도 됩니다.

11 10t의 물이 들어가는 빈 수영장에 1분에 10.5kg의 물이 나오는 수도와 1분에 14.5kg의 물이 나오는 수도를 동시에 틀어 물을 채우려고 합니다. 수영장에 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간은 몇 시간 몇 분인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

예시 답안 ① (1분 동안 나오는 물의 무게)
 $= 10.5 + 14.5$
 $= 25 \text{ (kg)}$ ▶3점

② $10 \text{ t} = 10000 \text{ kg}$ 이므로
 (걸리는 시간)
 $= (\text{채워야 할 물의 무게}) \div (\text{1분 동안 나오는 물의 무게})$
 $= 10000 \div 25 = 400 \text{ (분)}$ ▶3점

③ $60 \text{ 분} = 1 \text{ 시간}$ 이므로
 $400 \text{ 분} = \mathbf{6 \text{ 시간 } 40 \text{ 분}}$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 1분 동안 나오는 물의 무게를 구한 경우 | 3점 | 8점 |
| | ② 걸리는 시간은 몇 분인지 구한 경우 | 3점 | |
| | ③ 걸리는 시간은 몇 시간 몇 분인지 구한 경우 | 2점 | |

단원 마무리 1회

158쪽 ~ 159쪽

01 한 변이 10m인 정사각형의 넓이를 1a라 쓰고 1 아라고 읽습니다.

답 1a, 1 아르

02 $100\text{m}^2 = 1\text{a}$ 이므로
 $500\text{m}^2 = 5\text{a}$

답 5

03 $1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$ 이므로
 $8\text{km}^2 = 8000000\text{m}^2$

답 8000000

04 예시 답안 ① (직사각형의 넓이) $= 80 \times 35$
 $= 2800 (\text{m}^2)$ ▶3점
② $= 28 (\text{a})$ ▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 직사각형의 넓이는 몇 m^2 인지 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 직사각형의 넓이는 몇 a인지 구한 경우 | 2점 | |

05 (땅의 넓이) $= 60 \times 150 \div 2$
 $= 4500 (\text{m}^2) = 45 (\text{a})$
(만들 수 있는 텃밭의 수) $= 45 \div 3 = 15(\text{개})$

답 15개

06 $710\text{a} = 7.1\text{ha}$ 이므로
 $7.1\text{ha} > 7\text{ha} \rightarrow 710\text{a} > 7\text{ha}$
(다른 풀이) $7\text{ha} = 700\text{a}$ 이므로
 $710\text{a} > 700\text{a} \rightarrow 710\text{a} > 7\text{ha}$

답 >

07 $1\text{km}^2 = 100\text{ha}$ 이므로
 $32\text{km}^2 = 3200\text{ha}$ ▶ =
[참고] a를 ha로 나타낼 때에는 소수점을 왼쪽으로 두 칸 옮깁니다. 이때 소수점 아래 마지막 0은 생략할 수 있습니다.
 $\rightarrow 710\text{a} = 7.10\text{ha} = 7.1\text{ha}$

08 1ha는 한 변이 100m인 정사각형의 넓이입니다.
▶ 100, 100

09 예시 답안 ① (목장의 넓이) $= 40\text{ha}$
 $= 400000\text{m}^2$ ▶2점
② (세로) $= (\text{목장의 넓이}) \div (\text{가로})$
 $= 400000 \div 200$
 $= 2000 (\text{m})$ ▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 목장의 넓이를 m^2 로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 목장의 세로는 몇 m인지 구한 경우 | 3점 | |

10 예시 답안 ① $81\text{ha} = 810000\text{m}^2$ ▶2점

② 정사각형의 한 변을 $\square\text{m}$ 라 하면
 $\square \times \square = 810000$,
 $900 \times 900 = 810000$ 이므로 ▶2점

③ $\square = 900\text{m}$ ▶1점

| | | | |
|----------|-------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ha를 m^2 로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 같은 두 수의 곱이 810000인 수를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 정사각형의 한 변을 구한 경우 | 1점 | |

11 (평행사변형의 넓이)
 $= 4 \times 4 = 16 (\text{km}^2)$
▶ 16

12 (삼각형의 넓이) $= 6 \times 5 \div 2$
 $= 15 (\text{km}^2) = 1500 (\text{ha})$
▶ 1500

13 예시 답안 ① (밭의 넓이)
 $= (300 + 500) \times 250 \div 2$
 $= 100000 (\text{m}^2)$ ▶3점

② $1000000\text{m}^2 = 1\text{km}^2$ 이므로
 $100000\text{m}^2 = 0.1\text{km}^2$
따라서 밭의 넓이는 0.1km^2 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 밭의 넓이는 몇 km^2 인지 구한 경우 | 2점 | |

14 나라, 도시 등 땅의 넓이의 단위는 km^2 로 나타내는 것이
적당합니다.
▶ ㉠

15 $1000000\text{m}^2 = 10000\text{a} = 100\text{ha}$
 $\rightarrow 57000000\text{m}^2 = 570000\text{a} = 5700\text{ha}$
▶ 570000, 5700

16 $3000\text{m}^2 = 30\text{a}$, $1200\text{a} = 0.12\text{km}^2$
▶ $3000\text{m}^2 = 3\text{a}$ $5\text{ha} = 50000\text{m}^2$
 $1200\text{a} = 12\text{km}^2$

17 예시 답안 ① 무게의 단위를 kg으로 통일하면
㉠ $2900\text{g} = 2.9\text{kg}$ ㉡ 2kg ㉢ $0.05\text{t} = 50\text{kg}$
 $\rightarrow 2\text{kg} < 2.9\text{kg} < 50\text{kg}$ ▶3점
② 따라서 무게가 가장 가벼운 것은 ㉡입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 무게의 단위를 통일하여 무게를 비교한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 무게가 가장 가벼운 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

[참고] 무게의 단위를 g 또는 t으로 통일하여 비교해도 됩니다.

18 (음료수 50상자의 무게)

$$\begin{aligned}
 &= 18 \times 50 \\
 &= 900 \text{ (kg)} = 0.9 \text{ (t)} \\
 &\text{(통조림 100상자의 무게)} \\
 &= 15 \times 100 \\
 &= 1500 \text{ (kg)} = 1.5 \text{ (t)} \\
 &\text{(음료수와 통조림 상자의 무게)} = 0.9 + 1.5 = 2.4 \text{ (t)} \\
 &\text{① 다른 풀이 (음료수 50상자의 무게)} \\
 &= 18 \times 50 \\
 &= 900 \text{ (kg)} \\
 &\text{(통조림 100상자의 무게)} \\
 &= 15 \times 100 \\
 &= 1500 \text{ (kg)} \\
 &\text{(음료수와 통조림 상자의 무게)} \\
 &= 900 + 1500 \\
 &= 2400 \text{ (kg)} = 2.4 \text{ (t)}
 \end{aligned}$$

답 2.4 t

19 예시 답안 ① (냉장고 200대의 무게)

$$\begin{aligned}
 &= 125 \times 200 \\
 &= 25000 \text{ (kg)} = 25 \text{ (t)}
 \end{aligned}$$

▶ 2점

② 4t 트럭에는 4t까지 실을 수 있고

$25 \div 4 = 6 \dots 1$ 이므로
 냉장고를 4t씩 트럭 6대에 실으면 1t이 남습니다.
 남은 1t도 옮겨야 하므로
 트럭은 적어도 7대가 필요합니다.

▶ 3점

| | | | |
|----|---------------------------|----|----|
| 채점 | ① 냉장고 200대의 무게를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 트럭은 적어도 몇 대가 필요한지 구한 경우 | 3점 | |

20 1시간 15분 = $1\frac{15}{60}$ 시간 = $1\frac{1}{4}$ (1.25) 시간

(1시간 15분 동안 받는 물의 무게)

$$\begin{aligned}
 &= 240 \times 1\frac{1}{4} = 240 \times \frac{5}{4} \\
 &= 300 \text{ (kg)} = 0.3 \text{ (t)}
 \end{aligned}$$

답 0.3 t

참고 1시간 = 60분이므로 1분 = $\frac{1}{60}$ 시간입니다.

→ ● 시간 ▲ 분 = ● $\frac{\triangle}{60}$ 시간

단원 마무리 2회

160쪽 ~ 161쪽

01 $100 \text{ m}^2 = 1 \text{ a}$ 이므로

$$80 \text{ m}^2 = 0.8 \text{ a}$$

답 0.8

02 $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha}$ 이므로

$$620 \text{ km}^2 = 62000 \text{ ha}$$

답 62000

03 ㉠ $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$ 이므로

$$154 \text{ a} = 15400 \text{ m}^2$$

㉡ $1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$ 이므로

$$9.3 \text{ ha} = 930 \text{ a}$$

따라서 잘못 나타낸 것은 ㉡입니다.

답 ㉡

04 예시 답안 ① (잔디밭의 한 변) = $360 \div 4 = 90 \text{ (m)}$

▶ 2점

② (잔디밭의 넓이) = 90×90

$$= 8100 \text{ (m}^2\text{)} = 81 \text{ (a)}$$

▶ 3점

| | | | |
|----|------------------------|----|----|
| 채점 | ① 잔디밭의 한 변을 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 잔디밭의 넓이는 몇 a인지 구한 경우 | 3점 | |

05 (직사각형의 넓이) = $25 \times 24 = 600 \text{ (m}^2\text{)}$

$$\text{(정사각형의 넓이)} = 20 \times 20 = 400 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{(넓이의 차)} = 600 - 400$$

$$= 200 \text{ (m}^2\text{)} = 2 \text{ (a)}$$

답 2 a

06 (마름모의 넓이)

$$= (\text{작은 삼각형의 넓이}) \times 4$$

$$= (600 \times 400 \div 2) \times 4$$

$$= 480000 \text{ (m}^2\text{)} = 48 \text{ (ha)}$$

① 다른 풀이 마름모의 한 대각선은 다른 대각선을 반으로 나누므로

$$\text{(마름모의 넓이)} = (600 \times 2) \times (400 \times 2) \div 2$$

$$= 1200 \times 800 \div 2$$

$$= 480000 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$= 48 \text{ (ha)}$$

답 48 ha

07 예시 답안 ① $6 \text{ ha} = 60000 \text{ m}^2$ 이므로

▶ 2점

② (만들 수 있는 땅의 수) = $60000 \div 3$

$$= 20000 \text{ (개)}$$

▶ 3점

| | | | |
|----|--------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 땅의 넓이를 m^2 로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 만들 수 있는 땅의 수를 구한 경우 | 3점 | |

08 예시 답안 ① $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha}$ 이므로

$0.78 \text{ km}^2 = 78 \text{ ha}$, $6400 \text{ ha} = 64 \text{ km}^2$ ▶3점

② (\square 안에 알맞은 수의 합) = $78 + 64 = 142$ ▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① \square 안에 알맞은 수를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② \square 안에 알맞은 수의 합을 구한 경우 | 2점 | |

09 $12 \text{ km}^2 = 1200 \text{ ha}$ 이므로

12 ha 는 12 km^2 의 $\frac{1}{100}$ (0.01)배입니다.

답 $\frac{1}{100}$ (0.01)배

10 $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha}$ 이므로

$125 \text{ km}^2 = 12500 \text{ ha}$ 답 12500 ha

11 예시 답안 ① $1100 \text{ m} = 1.1 \text{ km}$ 이므로

직사각형의 세로를 $\square \text{ km}$ 라 하면

(직사각형의 둘레) = $(1.1 + \square) \times 2 = 3$,

$1.1 + \square = 3 \div 2 = 1.5$, $\square = 1.5 - 1.1 = 0.4 \text{ (km)}$ ▶3점

② (직사각형의 넓이) = $1.1 \times 0.4 = 0.44 \text{ (km}^2\text{)}$ ▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 직사각형의 세로를 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 직사각형의 넓이는 몇 km^2 인지 구한 경우 | 2점 | |

12 넓이의 단위를 a로 통일하면

$0.3 \text{ km}^2 = 3000 \text{ a}$, $29 \text{ ha} = 2900 \text{ a}$, $500 \text{ m}^2 = 5 \text{ a}$ 이므로

$3000 \text{ a} - 2900 \text{ a} + 5 \text{ a} = \square \text{ a}$

$\rightarrow \square = 3000 - 2900 + 5 = 105 \text{ (a)}$ 답 105

13 축구장의 넓이 \rightarrow 약 83 a 답 a

| 참고 | 넓이의 단위 | 구하려는 넓이 |
|----|---------------|------------|
| | m^2 | 방, 거실 등 |
| | a | 체육관, 운동장 등 |
| | ha | 공원, 논, 밭 등 |
| | km^2 | 지역, 나라 등 |

14 비행기의 무게 \rightarrow 약 225 t 답 t

| 참고 | 무게의 단위 | 구하려는 무게 |
|----|--------|---------------|
| | kg | 몸무게, 냉장고 등 |
| | t | 코끼리, 배, 비행기 등 |

15 가로와 세로가 각각 300 m, 200 m인 직사각형의 넓이
에서 가로와 세로가 각각 80 m, ①인 직사각형의 넓이
를 뺍니다.

$5 \text{ ha} = 50000 \text{ m}^2$ 이므로

(도형의 넓이) = $300 \times 200 - 80 \times \text{①} = 50000$,

$60000 - 80 \times \text{①} = 50000$,

$80 \times \text{①} = 60000 - 50000 = 10000$,

$\text{①} = 10000 \div 80 = 125 \text{ (m)}$ 답 125 m

16 예시 답안 ① 넓이의 단위를 ha로 통일하면

㉠ $0.25 \text{ km}^2 = 25 \text{ ha}$

㉡ $84000 \text{ a} = 840 \text{ ha}$

㉢ 13 ha

$\rightarrow 840 \text{ ha} > 25 \text{ ha} > 13 \text{ ha}$ ▶3점

② 따라서 넓이가 넓은 것부터 차례로 기호를 쓰면

㉡, ㉠, ㉢입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 넓이의 단위를 통일하여 넓이를 비교한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 넓이가 넓은 것부터 차례로 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

참고 넓이의 단위를 a 또는 km^2 로 통일하여 비교해도 됩니다.

17 $1.3 \text{ t} = 1300 \text{ kg}$ 이므로

$1300 \text{ kg} > 250 \text{ kg} \rightarrow 1.3 \text{ t} > 250 \text{ kg}$

따라서 무게가 더 무거운 것은 ㉡입니다.

(다른 풀이) $250 \text{ kg} = 0.25 \text{ t}$ 이므로

$1.3 \text{ t} > 0.25 \text{ t} \rightarrow 1.3 \text{ t} > 250 \text{ kg}$

따라서 무게가 더 무거운 것은 ㉡입니다. 답 ㉡

18 $4 \text{ t} = 4000 \text{ kg}$ 이므로

(코끼리의 무게) \div (물소의 무게)

$= 4000 \div 500 = 8$ (배) 답 8배

19 $0.9 \text{ t} = 900 \text{ kg}$ 이므로

(어른 5명의 무게)

$= 70 \times 5$

$= 350 \text{ (kg)}$

(더 태울 수 있는 무게)

$= 900 - 350 = 550 \text{ (kg)}$

$550 \div 35 = 15 \cdots 25$ 이므로

어린이를 15명까지 더 태울 수 있습니다. 답 15명

주의 사람 수는 자연수이므로 몫을 자연수까지만 구합니다.

20 예시 답안 ① $0.18 \text{ km} = 180 \text{ m}$ 이므로

(밭의 넓이) = $60 \times 180 \div 2$

$= 5400 \text{ (m}^2\text{)}$

$= 54 \text{ (a)}$ ▶2점

② (필요한 거름의 양) = 300×54

$= 16200 \text{ (kg)}$

$= 16.2 \text{ (t)}$ ▶3점

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 밭의 넓이를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 필요한 거름은 몇 t인지 구한 경우 | 3점 | |

* A 단계 기본다잡기(1) 정답은 '정답 010쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기(1)

167쪽~171쪽

01 (하루 컴퓨터 사용 시간의 합)
 $= 32 + 45 + 60 + 56 + 47 = 240(\text{분})$ 답 240분

02 지효네 모듬 학생은
 지효, 우희, 미소, 진아, 유미로 모두 5명입니다.
 답 5명

03 (평균 사용 시간) $= 240 \div 5$
 $= 48(\text{분})$ 답 48분

04 (공 던지기 기록의 합) $= 25 + 16 + 13 + 21 + 17 + 10$
 $= 102(\text{m})$
 (평균 기록) $= 102 \div 6 = 17(\text{m})$ 답 17m

[참고] (평균) = (자료 값의 합) \div (자료의 수)

05 (평균 나이) $= 1140 \div 30$
 $= 38(\text{살})$ 답 38살

06 (평균 몸무게)
 $= (32.5 + 40 + 36.2 + 43.8 + 39.5) \div 5$
 $= 192 \div 5 = 38.4(\text{kg})$ 답 38.4kg

07 틀리는 이유 | 주영이의 몸무게만 2kg 늘었는데 평균이 2kg 늘었다고
 생각하여 틀리는 경우
 해결 방안 | 주영이의 몸무게만 2kg 늘었으므로 전체 몸무게 합에 2를
 더한 후 모듬 학생들의 평균 몸무게를 구합니다.

예시 답안 ① 주영이의 몸무게만 2kg 늘어난 것이므로
 (한 달 뒤 몸무게의 합) $= 192 + 2 = 194(\text{kg})$ ▶ 2점

② (늘어난 후의 평균) $= 194 \div 5 = 38.8(\text{kg})$ ▶ 2점

③ (늘어난 평균 몸무게) $= 38.8 - 38.4 = 0.4(\text{kg})$ ▶ 2점

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 한 달 뒤 몸무게의 합을 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 늘어난 후의 평균을 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 늘어난 평균 몸무게를 구한 경우 | 2점 | |

08 (시간 2개의 합) $= 18 \times 2 = 36(\text{분})$ 답 36분

09 $16 + 20 = 36, 14 + 22 = 36, 27 + 9 = 36$
 답 20, 22, 9

10 $\frac{16 + 14 + 27 + 22 + 20 + 9}{6} = 18(\text{분})$
 $\frac{36 + 36 + 36}{6} = 18(\text{분})$
 답 14, 27, 22, 20, 9 ; 36, 36

11 기준 수를 300으로 정하고 (150, 450)을 더하면 600이
 고 이를 2로 나누면 300입니다.
 따라서 독서실 이용자 수의 평균은 300명입니다.

답 300

12 예시 답안 ① 2월과 3월을 비교하면 3월의 7000원에서
 500원을 6000원에 주면 민정이가 두 달 동안 저금한
 평균 금액은 6500원이 됩니다.

4월과 5월을 비교하면 4월의 7000원에서 500원을
 6000원에 주면 민정이가 두 달 동안 저금한 평균 금액
 은 6500원이 됩니다. ▶ 3점

② 따라서 민정이가 네 달 동안 저금한 평균 금액은 6500원
 입니다. ▶ 2점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 평균 금액을 구하는 간단한 방법을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 평균 금액을 구한 경우 | 2점 | |

13 예시 답안 [방법 1] 기준 수를 19로 정하고 합이 38이 되도
 록 실내 온도를 2개씩 묶으면 (22, 16), (24, 14)입니다.
 따라서 실내 온도는 평균 19°C입니다.

$$\begin{aligned} \text{[방법 2] (평균 실내 온도)} &= \frac{22 + 24 + 19 + 14 + 16}{5} \\ &= \frac{95}{5} = 19(^{\circ}\text{C}) \end{aligned}$$

| | | | |
|----------|------------------|----|----|
| 채점 기준 | 두 가지 방법으로 설명한 경우 | 5점 | 5점 |
| | 한 가지 방법으로 설명한 경우 | 2점 | |

14 틀리는 이유 | 막대그래프에서 반별 안경을 쓴 학생 수를 구하지 못해 틀
 리는 경우
 해결 방안 | 세로 눈금 한 칸의 크기를 구한 다음 반별 안경을 쓴 학생 수
 를 구하여 평균을 구합니다.

기준이 되는 가로선을 10으로 정하고
 2반과 4반을 비교하면 2반의 11에서 1을 4반에 주면
 두 반의 안경을 쓴 학생 수의 평균은 10명이 됩니다.
 1반과 5반을 비교하면 5반의 13에서 3을 1반에 주면
 두 반의 안경을 쓴 학생 수의 평균은 10명이 됩니다.
 따라서 안경을 쓴 학생 수의 평균은 10명입니다.

$$\begin{aligned} \text{[다른 풀이] (평균)} &= \frac{7 + 11 + 10 + 9 + 13}{5} = \frac{50}{5} \\ &= 10(\text{명}) \end{aligned}$$

답 10명

15 $19.7 < 19.9$ 이므로
 기대는 반에서 느린 편입니다. 답 느린 편입니다.

[참고] 평균과 기록을 비교하여

(평균) > (기록) → 빠른 편, (평균) < (기록) → 느린 편

[주의] 달리기 기록은 시간이 짧을수록 빠르고, 시간이 길수록
 느립니다.

$$16 \text{ (평균 어획량)} = \frac{4100 + 2500 + 3100 + 3600}{4} \\ = \frac{13300}{4} = 3325 \text{ (t)}$$

3600 > 3325이므로

2014년 어획량은 평균 어획량보다 많습니다.

따라서 2014년 갑오징어 어획량은 높은 편입니다.

답 '높은'에 ○표

17

틀리는 이유 | 모둠 학생들의 앉은키의 평균을 구하지 않고 진혁이와 친구들의 키만 비교하여 틀리는 경우

해결 방안 | 모둠 학생들의 앉은키의 평균을 구한 다음 평균과 각 학생들의 앉은키를 비교하여 앉은키가 평균보다 큰 학생을 찾습니다.

$$\text{(앉은키의 합)} = 59.1 + 61 + 58.3 + 55.4 + 62 + 57 \\ = 352.8 \text{ (cm)}$$

$$\text{(앉은키의 평균)} = 352.8 \div 6 \\ = 58.8 \text{ (cm)}$$

앉은키가 평균보다 큰 학생은

진혁(59.1 cm), 정미(61 cm), 연아(62 cm)로 모두 3명입니다.

답 3명

$$18 \text{ (2013년 평균)} = \frac{2100 + 1500 + 3198}{3} = \frac{6798}{3} \\ = 2266 \text{ (마리)}$$

$$\text{(2015년 평균)} = \frac{2485 + 1495 + 3934}{3} = \frac{7914}{3} \\ = 2638 \text{ (마리)}$$

답 2266마리, 2638마리

19 예시 답안 2013년보다 2015년의 호수의 물고기 수가 늘어났으므로

호수가 깨끗해져서 물고기 수가 늘어났다고 예상할 수 있습니다.

| | | |
|----------|---------------------|----|
| 채점 기준 | 예상할 수 있는 사실을 설명한 경우 | 5점 |
|----------|---------------------|----|

20 (보경이네 모둠 평균)

$$= \frac{13 + 14 + 21 + 8 + 19}{5} = \frac{75}{5} = 15 \text{ (권)}$$

(민진이네 모둠 평균)

$$= \frac{16 + 25 + 6 + 20 + 13}{5} = \frac{80}{5} = 16 \text{ (권)}$$

15 < 16이므로

민진이네 모둠이 평균 16 - 15 = 1(권) 더 많이 읽었습니다.

답 민진이네 모둠, 1권

$$21 \text{ (미라네 모둠)} = \frac{18 + 10 + 8 + 19 + 13 + 5 + 11 + 8}{8} \\ = \frac{92}{8} = 11.5 \text{ (번)}$$

$$\text{(지혜네 모둠)} = \frac{10 + 7 + 13 + 15 + 16 + 17 + 6}{7} \\ = \frac{84}{7} = 12 \text{ (번)}$$

답 (위에서부터) 92, 11.5 ; 84, 12

22

틀리는 이유 | 제기를 찬 학생 수를 생각하지 않고 합계만 생각하여 합계가 큰 모둠이 제기를 더 많이 찼다고 생각하는 경우

해결 방안 | 평균은 자료의 수에 따라 달라지므로 자료의 수를 먼저 비교합니다.

예시 답안 ① 할 수 없습니다. ;

▶ 2점

② 제기를 찬 합계를 비교하면 92 > 84이지만

평균 기록을 비교하면 11.5 < 12입니다.

두 모둠의 제기를 찬 학생 수가 다르므로 합계가 크다고 해서 제기를 더 많이 찼다고 할 수 없습니다. ▶ 3점

| | | | |
|----------|----------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 할 수 없음을 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 이유를 설명한 경우 | 3점 | |

23 자동차가 한 시간 동안 달린 평균 거리를 구하면

$$\text{(은영이네 자동차)} = \frac{284}{4} = 71 \text{ (km)}$$

$$\text{(재민이네 자동차)} = \frac{261}{3} = 87 \text{ (km)}$$

한 시간 동안 달린 평균 거리가 71 < 87이므로

재민이네 자동차가 더 빨리 달렸습니다.

답 재민이네 자동차

24 하루에 평균 520개씩 달걀을 생산하므로

(40일 동안 생산한 달걀 수)

$$= 520 \times 40 = 20800 \text{ (개)}$$

답 20800개

[강조] (자료 값의 합) = (평균) × (자료의 수)

25 1년은 12달입니다.

(1년 동안 받은 용돈)

$$= 8000 \times 12 = 96000 \text{ (원)}$$

답 96000

26 (네 사람의 키의 합)

$$= 145 \times 4 = 580 \text{ (cm)}$$

$$\text{(평균 키)} = \frac{580 + 138}{5} = \frac{718}{5} = 143.6 \text{ (cm)}$$

따라서 다섯 사람의 평균 키는 143.6 cm입니다.

답 143.6 cm

27

틀리는 이유 | 35.3과 36.8의 합을 구한 다음 총 20명으로 나누어 틀리는 경우

해결 방안 | 여학생 8명의 전체 몸무게의 합과 남학생 12명의 전체 몸무게의 합을 구한 다음 총 20명으로 나누어 전체 학생들의 평균 몸무게를 구합니다.

예시 답안 ① (여학생 전체 몸무게의 합)

$$= 35.3 \times 8 = 282.4 \text{ (kg)}$$

▶2점

② (남학생 전체 몸무게의 합)

$$= 36.8 \times 12 = 441.6 \text{ (kg)}$$

▶2점

③ (평균 몸무게) = $\frac{\text{(학생 전체 몸무게의 합)}}{\text{(학생 수)}}$

$$= \frac{282.4 + 441.6}{8 + 12} = \frac{724}{20} = 36.2 \text{ (kg)}$$

따라서 반 전체 학생들의 평균 몸무게는 **36.2 kg**입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 여학생 전체 몸무게의 합을 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 남학생 전체 몸무게의 합을 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 반 전체 학생들의 평균 몸무게를 구한 경우 | 2점 | |

28 (감자 총 생산량) = $760 \times 5 = 3800 \text{ (kg)}$

(라 마을의 감자 생산량)

= (감자 총 생산량)

— (가, 나, 다, 마 마을의 감자 생산량의 합)

$$= 3800 - (564 + 820 + 780 + 934)$$

$$= 3800 - 3098 = 702 \text{ (kg)}$$

답 702

29 예시 답안 ① 평균 90점이 되려면

$$(\text{총점}) = 90 \times 4 = 360 \text{ (점)}$$

▶2점

② (12월에 받아야 할 점수)

$$= (\text{총점}) - (9, 10, 11월 점수의 합)$$

$$= 360 - (98 + 82 + 88)$$

$$= 360 - 268 = 92 \text{ (점)}$$

▶3점

| | | | |
|----------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 평균 90점일 때의 총점을 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 12월에 받아야 할 점수를 구한 경우 | 3점 | |

30 (1) (새로운 회원이 들어오기 전 평균 나이)

$$= \frac{18 + 15 + 19 + 16}{4} = \frac{68}{4} = 17 \text{ (살)}$$

(2) 새로운 회원 한 명이 더 들어와서 평균 나이가 한 살 줄었으므로

(늘어난 전체 회원 나이의 총합)

$$= 17 - 5 = 12 \text{ (살)}$$

(3) 늘어난 전체 회원 나이의 총합이 12살이므로 새로운 회원의 나이는 12살입니다.

답 (1) 17살 (2) 12살 (3) 12살

31 (석진이의 단원별 수학 시험 점수의 합)

$$= 98 + 96 + 88 + 92 + 91 + \square = 465 + \square$$

$$465 + \square = 92 \times 6, 465 + \square = 552,$$

$$\square = 552 - 465 = 87 \text{ (점)}$$

이므로

마지막 점수는 87점과 같거나 더 높아야 합니다.

따라서 마지막에 적어도 87점을 받아야 합니다.

답 87점

* A 단계 기본다잡기(2) 정답은 '정답 011쪽'에 있습니다.

B 유형 뽀개기(2)

174쪽 ~ 183쪽

01 한 명의 아이가 태어날 때 남자아이일 수도 있으므로 반반입니다. → ㉠

답 ㉠

02 태양은 매일 뜨므로 확실합니다. → ㉡

답 ㉡

03 주사위를 던졌을 때 8의 눈이 나올 수 없으므로 불가능합니다. → ㉢

답 ㉢

참고 가능성: 어떠한 상황에서 특정한 사건이 일어나길 기대할 수 있는 정도

04 예시 답안 ① 꽃감이 들어 있는 주머니에서는 꽃감만 꺼낼 수 있으므로 일어날 가능성이 확실합니다. ▶3점

② 따라서 사건이 일어날 가능성이 확실한 것은 ㉡입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 사건이 일어날 가능성이 확실한 것을 찾는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 사건이 일어날 가능성이 확실한 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

05

틀리는 이유 | 해가 어느 쪽에서 뜨는지 알지 못해 틀리는 경우

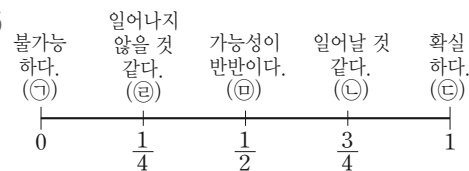
해결 방안 | 해는 동쪽에서 떠서 서쪽으로 진다는 것을 알고 해는 동쪽에서 뜨는 가능성에 대해서 이야기합니다.

예시 답안 해는 동쪽에서 떠서 서쪽으로 집니다.

따라서 해는 동쪽에서 뜰 사건이 일어날 가능성은 확실합니다.

| | | |
|----------|----------------------------------|----|
| 채점 기준 | 사건이 일어날 가능성에 대하여 자신의 생각을 이야기한 경우 | 5점 |
|----------|----------------------------------|----|

06

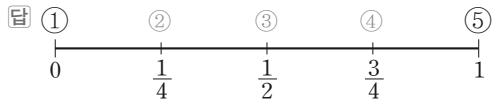


답 (위에서부터) ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

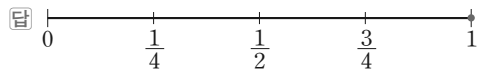
07 ② 제비 한 장을 뽑을 때 당첨 제비를 뽑을 가능성은 작습니다. → $\frac{1}{4}$

③ 제비 한 장을 뽑을 때 당첨 제비를 뽑을 가능성은 반입니다. → $\frac{1}{2}$

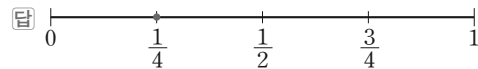
④ 제비 한 장을 뽑을 때 당첨 제비를 뽑을 가능성은 큼니다. → $\frac{3}{4}$



08 상자에 들어 있는 숫자 카드가 모두 5이므로 카드 한 장을 꺼낼 때 꺼낸 카드의 숫자가 5일 가능성은 확실합니다. 따라서 꺼낸 카드의 숫자가 5일 가능성을 수로 나타내면 1입니다.



09 모둠장이 될 수 있는 학생은 4명 중의 1명입니다. 따라서 하윤이가 모둠장이 될 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다.



10 셔츠 2벌 중에서 검은색 셔츠는 없습니다. 따라서 지은이가 검은색 셔츠를 입을 가능성을 수로 나타내면 0입니다. 답 0

11 틀리는 이유 | ㉠에서 1부터 10까지의 숫자 카드 중에서 홀수를 뽑을 가능성을 5라고 구해 틀리는 경우
해결 방안 | 1부터 10까지의 숫자 카드 중에서 홀수는 1, 3, 5, 7, 9이므로 전체 10장 중의 5장임을 알고 가능성을 수로 나타냅니다.

예시 답안 ① ㉠ 검은색 바둑돌 중에서 검은색 바둑돌을 고를 가능성은 확실합니다. → 가능성을 수로 나타내면 1

㉡ 숫자 카드 10장 중에서 홀수가 적힌 카드는 1, 3, 5, 7, 9로 5장이므로 홀수가 적힌 카드를 뽑을 가능성은 반반입니다. → 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$

㉢ 주사위 한 개를 던질 때 0의 눈은 나올 수 없습니다. → 가능성을 수로 나타내면 0 ▶3점

② 따라서 사건이 일어날 가능성을 수로 나타내었을 때 $\frac{1}{2}$ 인 것은 ㉡입니다. ▶2점

| | | | |
|-------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 사건이 일어날 가능성을 수로 각각 나타낸 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 사건이 일어날 가능성을 수로 나타내었을 때 $\frac{1}{2}$ 인 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

12 예시 답안 ① 상자에 들어 있는 공은 모두 파란색이므로 공 1개를 꺼낼 때 꺼낸 공이 파란색일 가능성은 확실합니다. ▶3점

② 따라서 꺼낸 공이 파란색일 가능성을 수로 나타내면 1입니다. ▶2점

| | | | |
|-------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 꺼낸 공이 파란색일 가능성을 수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 꺼낸 공이 파란색일 가능성을 수로 나타낸 경우 | 2점 | |

13 진욱이가 집에서 할아버지 댁에 가는 길은 2가지이고 그중 기차를 타고 가는 길은 1가지입니다. 따라서 진욱이가 집에서 할아버지 댁에 기차를 타고 갈 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$ 입니다. 답 $\frac{1}{2}$

14 지폐 4장 중에서 5000원짜리 지폐는 1장입니다. 따라서 꺼낸 지폐가 5000원짜리일 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다. 답 $\frac{1}{4}$

15 원판은 똑같이 4부분으로 나누어져 있고 그중 초록색은 1부분입니다. 따라서 초록색을 맞힐 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다. 답 $\frac{1}{4}$

16 (1) 전체 아이스크림은 6개이고 그중 멜론 맛 아이스크림은 3개이므로 전체의 반만큼 있습니다.
(2) 꺼낸 아이스크림이 멜론 맛일 가능성은 반반이므로 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$ 입니다. 답 (1) 반 (2) $\frac{1}{2}$

참고 아이스크림의 수가 같으므로 수박 맛 아이스크림 1개, 멜론 맛 아이스크림 1개로 단순화하여 생각할 수도 있습니다.

17 틀리는 이유 | 노란색 탁구공이 3개 있어서 꺼낸 탁구공이 노란색일 가능성을 수로 나타내면 3이라고 생각하여 틀리는 경우
해결 방안 | 전체 탁구공 수에서 노란색 탁구공은 몇 개인지 구하여 꺼낸 탁구공이 노란색일 가능성을 수로 나타냅니다.

예시 답안 ① (주머니 속의 전체 탁구공 수) = 1 + 3 = 4(개) ▶2점

② 탁구공 4개 중에서 노란색 탁구공은 3개이므로 꺼낸 탁구공이 노란색일 가능성을 수로 나타내면 $\frac{3}{4}$ 입니다. ▶4점

| | | | |
|-------|-------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 주머니 속의 전체 탁구공 수를 구한 경우 | 2점 | 6점 |
| | ② 꺼낸 탁구공이 노란색일 가능성을 수로 나타낸 경우 | 4점 | |

- 18 큰 그림()이 3개, 작은 그림()이 5개이므로
나 마을의 오이 생산량은 3500 kg입니다.

답 3500 kg

- 19 큰 그림()의 수를 비교한 후 작은 그림()의 수를
비교하면

오이 생산량이 가장 많은 마을은 라 마을이고,
가장 적은 마을은 가 마을입니다.

답 라 마을, 가 마을

- 20 예시 답안 ① (네 마을의 전체 오이 생산량)
= 2800 + 3500 + 5300 + 5400
② = 17000 (kg)

▶3점

▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 네 마을의 전체 오이 생산량을 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 네 마을의 전체 오이 생산량을 구한 경우 | 2점 | |

- 21 큰 그림()의 수와 작은 그림()의 수를 각각 세어 구
합니다.

답 (왼쪽에서부터) 15 ; 27, 20, 27 ; 40, 23, 12

- 22 틀리는 이유 | 단위를 생각하지 않고 $40 - 12 = 28$ (마리)라고 답하는 경우
해결 방안 | ()의 수와 ()의 수가 각각 몇만 마리를 나타내는지 확인하
여 해결합니다.

마릿수가 가장 많은 도: 경상북도, 40만 마리

마릿수가 가장 적은 도: 제주특별자치도, 12만 마리
(마릿수의 차) = 40만 - 12만 = 28만 (마리)

답 28만 마리

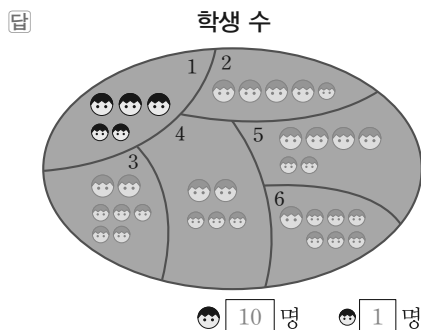
- 23 예시 답안 그림그래프는 표에 비해 도별 소의 마릿수를 한
눈에 비교하기 쉽습니다.

| | | |
|----------|---|----|
| 채점 기준 | 도별 소의 마릿수를 한눈에 비교하는 데 표와 그림그래프 중에 서 어느 것이 더 편리하다고 생각하는지 설명한 경우 | 5점 |
|----------|---|----|

- 24 (6동의 학생 수) = $179 - (32 + 41 + 25 + 23 + 42)$
= $179 - 163 = 16$ (명)

답 16 명

- 25 학생 수는 몇십 몇 명이므로 10명은 (), 1명은 ()으로
나타냅니다.



- 26 나 지역의 관광객 수: ()이 6개, ()이 5개, ()이 7개
→ 6570000명

- 라 지역의 관광객 수: ()이 8개, ()이 2개, ()이 7개
→ 8270000명

답 6570000, 8270000

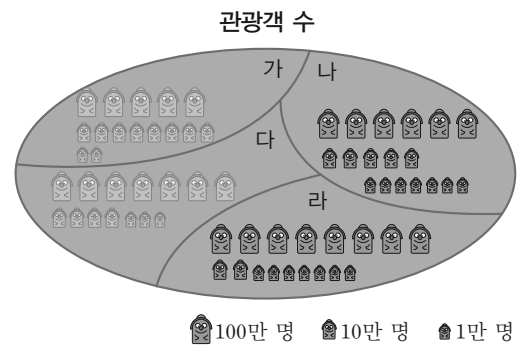
- 27 가 지역의 관광객 수: 5820000명

→ ()이 5개, ()이 8개, ()이 2개

- 다 지역의 관광객 수: 7430000명

→ ()이 7개, ()이 4개, ()이 3개

답 8, 2 ; 7, 4, 3 ;



- 28 틀리는 이유 | 그림의 크기를 생각하지 않고 개수만 생각하여 관광객이
가장 많은 지역이 나 지역이라고 답하여 틀리는 경우

해결 방안 | 100만 명을 가리키는 그림이 가장 많은 지역이 관광객이 가
장 많은 지역입니다.

- 예시 답안 ① 관광객이 가장 많은 지역은

()이 가장 많은 지역이므로 라 지역이고

()이 8개, ()이 2개, ()이 7개이므로 8270000명입니다. ▶4점

- ② 따라서 관광객이 가장 많은 지역은 라 지역이고 관광객
은 8270000명입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 관광객이 가장 많은 지역은 어느 지역이고 관광객은 몇 명인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 관광객이 가장 많은 지역은 어느 지역이고 관광객은 몇 명인지 구한 경우 | 2점 | |

- 29 시간의 흐름에 따른 어느 지역의 월별 강수량의 변화는
꺾은선그래프로 나타내는 것이 더 좋습니다.

답 꺾은선그래프

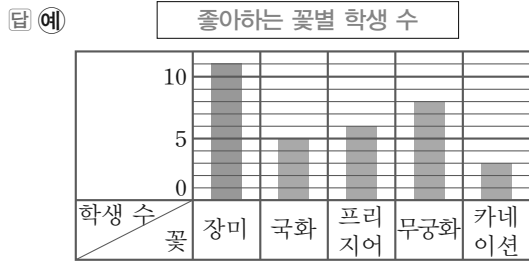
- 30 휴대 전화 판매량의 많고 적음을 한눈에 비교하기 쉽게
나타내려면 막대그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

답 막대

- 31 시간의 흐름에 따른 생산한 장난감의 불량품 수의 변화
는 꺾은선그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

답 꺾은선

32 세로 눈금 한 칸의 크기는 1명을 나타냅니다.



33 막대의 길이가 프리지어보다 긴 꽃은 장미와 무궁화입니다.

답 장미, 무궁화

참고 막대의 길이가 길수록 항목의 수량이 많습니다.

34 틀리는 이유 | 가장 많은 학생들이 좋아하는 꽃과 가장 적은 학생들이 좋아하는 꽃을 찾지 못해 틀리는 경우
해결 방안 | 막대그래프에서 막대가 길수록 많은 학생들이 좋아하는 꽃이라는 것을 알고 가장 긴 막대와 가장 짧은 막대를 각각 찾습니다.

예시 답안 ① 세로 눈금 한 칸의 크기는 1명을 나타내므로
가장 많은 학생들이 좋아하는 꽃: 장미, 11명
가장 적은 학생들이 좋아하는 꽃: 카네이션, 3명 ▶3점
② (학생 수의 차) = 11 - 3 = 8(명) ▶2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 가장 많은 학생들이 좋아하는 꽃과 가장 적은 학생들이 좋아하는 꽃의 학생 수를 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 가장 많은 학생들이 좋아하는 꽃과 가장 적은 학생들이 좋아하는 꽃의 학생 수의 차를 구한 경우 | 2점 | |

35 경기도 호박 생산량 15100 kg을 그림그래프에서

- 1개, ● 5개, ● 1개로 나타내었으므로
- 10000 kg, ● 1000 kg, ● 100 kg입니다.

답 10000, 100

36 충청북도: 32200 kg

→ ● 3개, ● 2개, ● 2개

충청남도: 43300 kg

→ ● 4개, ● 3개, ● 3개

전라북도: 12300 kg

→ ● 1개, ● 2개, ● 3개

전라남도: 25200 kg

→ ● 2개, ● 5개, ● 2개

경상북도: 9500 kg

→ ● 9개, ● 5개

경상남도: 26100 kg

→ ● 2개, ● 6개, ● 1개

제주특별자치도: 3400 kg

→ ● 3개, ● 4개

10a당 호박 생산량



● 10000 kg ● 1000 kg ● 100 kg

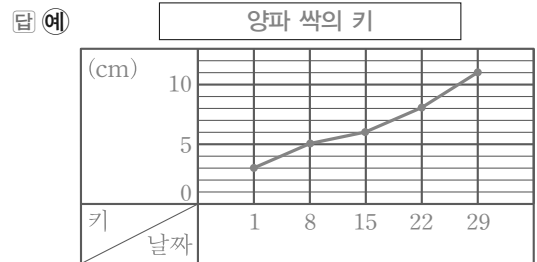
37 예시 답안 ① [장점] 호박 생산량을 나타낸 그림그래프는 표에 비해 생산량의 많고 적음을 쉽게 비교할 수 있습니다. ▶3점
② [단점] 표에 비해 도별 호박 생산량을 한눈에 바로 알 수 없습니다. ▶3점

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 그림그래프의 장점을 표와 비교하여 설명한 경우 | 3점 | 6점 |
| | ② 그림그래프의 단점을 표와 비교하여 설명한 경우 | 3점 | |

38 양파 싹의 키는 연속적으로 변화하는 양이기 때문에 꺾은선그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

답 꺾은선그래프

39 세로 눈금 한 칸의 크기는 1cm를 나타냅니다.



40 양파 싹의 키가 가장 많이 늘어난 때는

선분이 오른쪽 위로 기울어진 정도가 가장 큰 때인 22일과 29일 사이이므로 29일입니다. ▶3점

41 틀리는 이유 | 그래프에 29일 이후의 양파 싹의 키가 나오지 않으므로 11cm보다 클지 작을지 모른다고 생각하는 경우
해결 방안 | 양파 싹의 키는 계속 커지고 있으므로 29일의 11cm보다 더 커질 것입니다.

예시 답안 ① 11cm보다 클 것입니다. ; ▶2점

② 그래프에서 1일부터 꺾은선이 오른쪽 위로 올라가고 있으므로 29일 이후의 양파 싹의 키는 11cm보다 클 것입니다. ▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 29일 이후의 양파 싹의 키는 11cm보다 크다는 것을 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 이유를 설명한 경우 | 3점 | |

42 무조건 평균만 가지고 해석하고 판단하면 안 된다는 것을 알고 계곡을 건너면 안 된다는 것을 써야 합니다.

답 예 우리 넷의 평균 키가 150cm이지만 계곡의 평균 깊이인 145cm보다 더 작은 사람이 있을 수 있으니 건너가면 안 돼!

43 (어제 독서를 한 시간)

$$= 4\text{시 } 20\text{분} - 3\text{시 } 30\text{분} = 50\text{분}$$

(오늘 독서를 한 시간)

$$= 5\text{시 } 15\text{분} - 4\text{시 } 50\text{분} = 25\text{분}$$

(독서를 한 시간의 합)

$$= 45 \times 3 = 135(\text{분})$$

(내일 독서를 해야 할 시간)

$$= 135 - (50 + 25) = 60(\text{분})$$

따라서 내일 7시 10분에서 60분 후인 8시 10분까지 독서를 해야 합니다.



44 4명의 선수 중 승리할 수 있는 선수는 1명입니다.

따라서 2번 선수가 승리할 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다.

답 $\frac{1}{4}$

45 금메달 수를 비교하면 1위는 라 지역이고, 2위는 가 지역입니다.

나 지역과 다 지역은 금메달의 수가 같으므로 은메달의 수를 비교하면 은메달의 수가 더 많은 다 지역이 3위이고 4위는 나 지역입니다. 답 가, 다, 나

[46~53] 서술형 평가 유형의 예시 답안입니다.

46 (1) 산부인과별 하루 동안 태어난 신생아 수를 구하면

가: 30명, 나: 24명, 다: 42명

$$(\text{평균}) = (30 + 24 + 42) \div 3$$

$$= 96 \div 3 = 32(\text{명})$$

▶3점

(2) 32명

▶2점

47 (1) (현서네 논에 낚은 수확량의 합)

$$= 1150 \times 8 = 9200(\text{kg})$$

(지우네 논에 낚은 수확량의 합)

$$= 2100 \times 12 = 25200(\text{kg})$$

; 9200 kg, 25200 kg

▶3점

$$(2) (\text{평균}) = (9200 + 25200) \div (8 + 12)$$

$$= 34400 \div 20 = 1720(\text{kg})$$

▶2점

(3) 1720 kg

▶1점

$$48 (1) (\text{인경이의 평균 구슬 수}) = (24 + 16 + 17) \div 3 \\ = 57 \div 3 = 19(\text{개})$$

민선이의 평균 구슬 수도 19개이므로

$$(\text{민선이의 전체 구슬 수}) = 19 \times 4 = 76(\text{개})$$

(민선이가 가진 노란색 구슬 수)

$$= 76 - (32 + 7 + 19) = 18(\text{개})$$

▶4점

(2) 18개

▶2점

$$49 (1) (\text{평균}) = (4 + 7 + 8 + 2 + 3 + 6) \div 6 \\ = 30 \div 6 = 5(\text{개})$$

; 5개

▶2점

(2) 평균을 1개 높이면 $5 + 1 = 6(\text{개})$ 이므로

$$(\text{전체 칭찬 도장의 수}) = 6 \times 7 = 42(\text{개})$$

(10월에 받아야 할 칭찬 도장의 수)

$$= 42 - (4 + 7 + 8 + 2 + 3 + 6) = 12(\text{개})$$

따라서 10월에 최소 12개의 칭찬 도장을 받아야 합니다.

▶3점

(3) 12개

▶1점

50 (1) ㉠ 병 4개 중에서 물병은 2개이므로 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$

㉡ 물병 4개 중에서 음료수병을 꺼낼 수 없으므로 가능성을 수로 나타내면 0

㉢ 병 4개 중에서 물병은 3개이므로 가능성을 수로 나타내면 $\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4} > \frac{1}{2} > 0$ 이므로 사건이 일어날 가능성이 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

▶4점

(2) ㉢, ㉠, ㉡

▶1점

51 (1) (전체 강아지의 수)

$$= 36 \times 3 = 108(\text{마리})$$

(B 동네의 강아지의 수)

$$= 108 - (40 + 32)$$

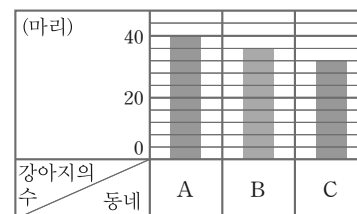
$$= 108 - 72 = 36(\text{마리})$$

막대그래프에서 세로 눈금 한 칸의 크기는 4마리이므로

B 동네는 세로 눈금 9칸을 색칠합니다.

▶3점

(2) 강아지의 수



▶2점

52 (1) 예 마을별 배 생산량을 그림으로 나타내면 한눈에 비교하기 쉽게 나타낼 수 있으므로
그림그래프로 나타내는 것이 더 좋습니다. ▶2점

(2) $1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$ 이므로

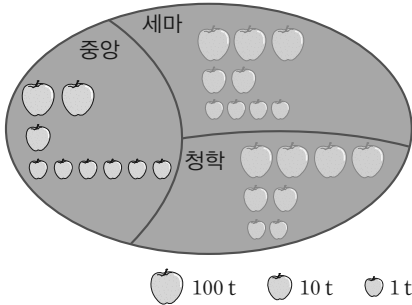
세마: $324000 \text{ kg} = 324 \text{ t}$

→  3개,  2개,  4개

청학: $422000 \text{ kg} = 422 \text{ t}$

→  4개,  2개,  2개 ▶2점

(3) 배 생산량



53 (1) 예 청학 마을의 배 생산량이 가장 많습니다. ▶2점

(2) 예 세마 마을이 중앙 마을보다 배 생산량이

$324 - 216 = 108 \text{ (t)}$ 더 많습니다. ▶3점

응용 도전하기

184쪽 ~ 185쪽

01 **전략** 먼저 합이 같게 두 수씩 짝지은 다음 1부터 20까지의 자연수의 합을 구합니다.

합이 같게 두 수씩 짝지으면

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 17 + 18 + 19 + 20 = 21 \times 10$$



1부터 20까지의 자연수의 개수: 20개

$$(\text{평균}) = 210 \div 20$$

$$= 10.5$$

답 10.5

02 **푸는 순서** ① 가지고 온 철사의 길이의 합 구하기 → ② 전체 학생 수 구하기 → ③ 평균 몇 m씩 가지고 왔는지 구하기

① 각 길이별 합을 구하면

$$1 \times 3 = 3 \text{ (m)}, 2 \times 10 = 20 \text{ (m)}, 3 \times 6 = 18 \text{ (m)},$$

$$4 \times 9 = 36 \text{ (m)}, 5 \times 2 = 10 \text{ (m)}$$

(가지고 온 철사의 길이의 합)

$$= 3 + 20 + 18 + 36 + 10$$

$$= 87 \text{ (m)}$$

② (전체 학생 수)

$$= 3 + 10 + 6 + 9 + 2 = 30 \text{ (명)}$$

③ (평균) = $\frac{\text{(가지고 온 철사의 길이의 합)}}{\text{(전체 학생 수)}}$

$$= \frac{87}{30} = 2.9 \text{ (m)}$$

따라서 학생 한 명이 철사를 평균 2.9m씩 가지고 왔습니다.

답 2.9m

03 (1) (1학기 평균) = $\frac{85 + 90 + 82 + 83}{4}$

$$= \frac{340}{4} = 85 \text{ (점)}$$

(2) (2학기 평균) = $85 + 4$

$$= 89 \text{ (점)}$$

(2학기 총점) = 89×4

$$= 356 \text{ (점)}$$

(3) 총점이 356점이 되도록

2학기 점수에 알맞은 점수를 써넣습니다.

$$\rightarrow \text{예 } 88 + 92 + 86 + 90 = 356 \text{ (점)}$$

$$85 + 96 + 92 + 83 = 356 \text{ (점)}$$

답 (1) 85점

(2) 89점, 356점

(3) 예 88, 92, 86, 90

04 **전략** 먼저 동전을 1개 던졌을 때에는 그림 면과 숫자 면이 나올 수 있고 동전 2개를 동시에 던졌을 때에는 4가지 경우가 나온다는 것을 구합니다.

(100원, 500원)을 던졌을 때 나오는 면은

(그림 면, 그림 면), (숫자 면, 숫자 면), (그림 면, 숫자 면),

(숫자 면, 그림 면)으로 모두 4가지입니다.

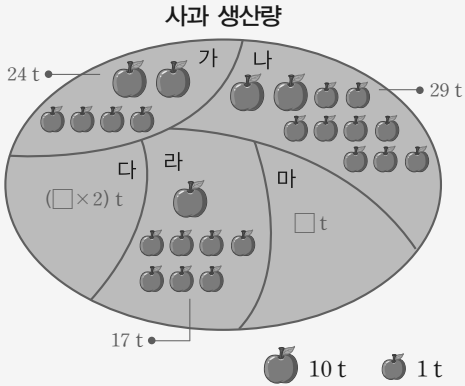
모두 그림 면이 나올 경우는 (그림 면, 그림 면)으로

1가지이므로

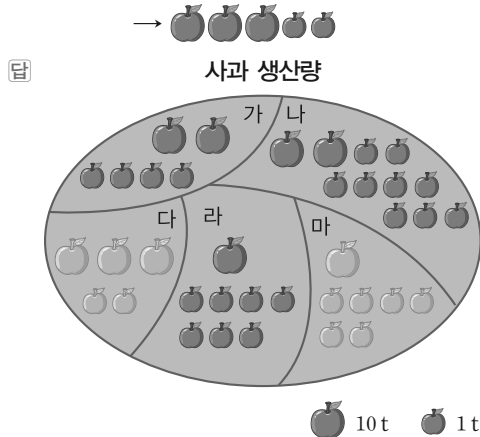
모두 그림 면이 나올 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다.

답 $\frac{1}{4}$

- 05 마을별 사과 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 다 마을의 사과 생산량은 마 마을의 사과 생산량의 2배 이고, 다섯 마을의 전체 사과 생산량은 118t입니다. 그림그래프를 완성하시오.



마 마을의 사과 생산량을 \square t이라 하면
 (다 마을의 사과 생산량) = (마 마을의 사과 생산량) $\times 2$
 $= (\square \times 2)$ t
 $24 + 29 + (\square \times 2) + 17 + \square = 118$,
 $70 + \square \times 3 = 118$, $\square \times 3 = 48$, $\square = 48 \div 3 = 16$ (t)
 마 마을의 사과 생산량: 16 t \rightarrow
 다 마을의 사과 생산량: $16 \times 2 = 32$ (t)



- 06 예시 답안 ① (전체 마을의 서점 수의 합)
 $= 7 \times 24 = 168$ (개) ▶2점
 ② (15개 마을의 서점 수의 합) $= 4 \times 15 = 60$ (개) ▶2점
 ③ (나머지 9개 마을의 서점 수의 합)
 $= 168 - 60 = 108$ (개) ▶1점
 ④ (나머지 9개 마을의 평균 서점 수)
 $= 108 \div 9 = 12$ (개) ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 전체 마을의 서점 수의 합을 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 15개 마을의 서점 수의 합을 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 나머지 9개 마을의 서점 수의 합을 구한 경우 | 1점 | |
| | ④ 나머지 9개 마을의 평균 서점 수를 구한 경우 | 2점 | |

- 07 수아의 어머니와 오빠의 평균 나이는 28살이고 오빠와 아버지의 평균 나이는 30살, 아버지와 어머니의 평균 나이는 41살입니다. 수아의 어머니, 오빠, 아버지의 나이는 각각 몇 살인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

예시 답안 ① (어머니) + (오빠) $= 28 \times 2 = 56$ (살)

(오빠) + (아버지) $= 30 \times 2 = 60$ (살)

(아버지) + (어머니) $= 41 \times 2 = 82$ (살)

세 식을 모두 더하면

$\{(어머니) + (오빠) + (아버지)\} \times 2$

$= 56 + 60 + 82 = 198$ (살)

(어머니) + (오빠) + (아버지)

$= 198 \div 2 = 99$ (살) ▶5점

② (어머니의 나이) $= \{(어머니) + (오빠) + (아버지)\}$
 $- \{(오빠) + (아버지)\}$
 $= 99 - 60$
 $= 39$ (살)

(오빠의 나이) $= \{(어머니) + (오빠)\} - (어머니)$
 $= 56 - 39$
 $= 17$ (살)

(아버지의 나이) $= \{(아버지) + (어머니)\} - (어머니)$
 $= 82 - 39$
 $= 43$ (살) ▶3점

| | | | |
|----------|------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 어머니, 오빠, 아버지의 나이의 합을 구한 경우 | 5점 | 8점 |
| | ② 어머니, 오빠, 아버지의 나이를 각각 구한 경우 | 3점 | |

- 08 예시 답안 ① ㉠ 주사위 한 개를 던졌을 때 나오는 눈은 1, 2, 3, 4, 5, 6으로 6개이고
 그중 짝수는 2, 4, 6으로 3개이므로 짝수의 눈이 나올 가능성은 반반입니다.
 \rightarrow 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$
 ㉡ 숫자 카드 2장을 한 번씩 모두 사용하여 만들 수 있는 두 자리 수는 63, 36이고
 그중 36을 만들 가능성은 반반입니다.
 \rightarrow 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$ ▶5점

② ㉠ + ㉡ $= \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 $= 1$ ▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠, ㉡의 가능성을 각각 수로 나타낸 경우 | 5점 | 8점 |
| | ② ㉠, ㉡의 가능성을 수로 나타낸 것의 합을 구한 경우 | 3점 | |

09 예시 답안 ① (네 아파트의 자동차 수의 합)

$$= 190 \times 4 = 760(\text{대})$$

(가 아파트와 라 아파트의 자동차 수의 합)

$$= 760 - (140 + 270) = 760 - 410 = 350(\text{대})$$

▶2점

② 가 아파트가 라 아파트보다 자동차가 30대 더 많으므로

(가 아파트의 자동차 수)

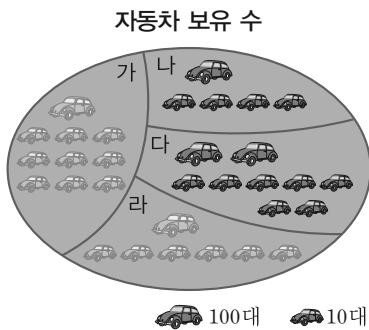
$$= (350 + 30) \div 2 = 190(\text{대})$$

(라 아파트의 자동차 수)

$$= 190 - 30 = 160(\text{대})$$

▶2점

③ 따라서 그림그래프를 완성하면



▶3점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가 아파트와 라 아파트의 자동차 수의 합을 구한 경우 | 2점 | 7점 |
| | ② 가 아파트와 라 아파트의 자동차 수를 각각 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 그림그래프를 완성한 경우 | 3점 | |

10 전략 구하려는 자리 바로 아래 자리의 숫자가 0, 1, 2, 3, 4이면 버리고, 5, 6, 7, 8, 9이면 올리는 방법을 반올림이라고 합니다.

예시 답안 ① 백의 자리에서 반올림하면

3월: 8312 → 8000, 4월: 13816 → 14000,

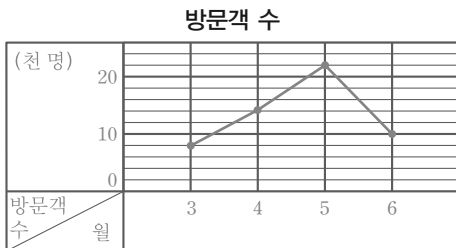
5월: 22048 → 22000, 6월: 9701 → 10000

연속적으로 변화하는 양이기 때문에 꺾은선그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

표를 보고 세로 눈금 한 칸의 크기를 정한 후 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍고 점들을 선분으로 연결합니다.

▶5점

② 따라서 그래프로 나타내면



▶3점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 알맞은 그래프로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 5점 | 8점 |
| | ② 알맞은 그래프로 나타낸 경우 | 3점 | |

단원 마무리 1회

186쪽 ~ 187쪽

01 (평균 방문자 수)

$$= (109 + 101 + 98 + 134 + 79 + 95 + 91) \div 7$$

$$= 707 \div 7 = 101(\text{명})$$

답 101명

02 예시 답안 ① 하루 평균 방문자 수가 101명이므로

방문자 수가 101명보다 적은 요일을 찾습니다.

수요일(98명), 금요일(79명),

토요일(95명), 일요일(91명)

▶4점

② 따라서 하루 평균 방문자 수보다 적은 날은 모두

4일입니다.

▶2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 방문자 수가 하루 평균 방문자 수보다 적은 날은 모두 며칠인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 방문자 수가 하루 평균 방문자 수보다 적은 날은 모두 며칠인지 구한 경우 | 2점 | |

03 (두 나이의 합) = $20 \times 2 = 40(\text{살})$ 이므로

$$17 + 23 = 40, 12 + 28 = 40, 21 + 19 = 40$$

답 23, 28, 19

$$04 \frac{17 + 12 + 21 + 28 + 19 + 23}{6} = 20(\text{살})$$

$$\frac{40 + 40 + 40}{6} = 20(\text{살})$$

답 28, 19, 23 ; 40, 40, 40

$$05 (\text{평균 길이}) = \frac{29 + 22.8 + 27.3 + 33.7}{4}$$

$$= \frac{112.8}{4} = 28.2(\text{cm})$$

답 28.2cm

06 예시 답안 ① ㉓, ㉔ 학교의 학생 한 명이 사용하는 운동장의 넓이를 각각 구하면

$$(\text{㉓ 학교 평균}) = \frac{3150}{700} = 4.5(\text{m}^2)$$

$$(\text{㉔ 학교 평균}) = \frac{4000}{800} = 5(\text{m}^2)$$

▶4점

② $4.5 < 5$ 이므로

학생 한 명이 사용하는 운동장의 넓이가 더 넓은 학교는 ㉔ 학교입니다.

▶3점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉓, ㉔ 학교의 학생 한 명이 사용하는 운동장의 넓이를 각각 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 학생 한 명이 사용하는 운동장의 넓이가 더 넓은 학교를 구한 경우 | 3점 | |

07 (다섯 수의 합) = $90 \times 5 = 450$

$$\square = 450 - (87 + 94 + 89 + 85) \\ = 450 - 355 = 95$$

답 95

[강조] (모르는 자료 값) = (전체 자료 값의 합) - (아는 자료 값의 합)

08 10원짜리 동전 2개 중에서 100원짜리 동전을 고를 수 없으므로 불가능합니다. → ㉠

답 ㉠

09 내일은 꼭 오므로 확실합니다. → ㉡

답 ㉡

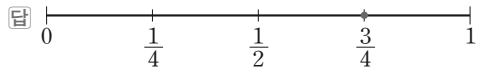
10 동전을 던졌을 때 숫자 면이 나올 수도 있으므로 반반입니다. → ㉢

답 ㉢

11 ㉠ 가위바위보 게임을 할 때 가위는 항상 바위에게 지므로 사건이 일어날 가능성이 불가능합니다.

답 ㉠

12 숫자 카드 4장 중에서 숫자 4는 3장 있으므로 카드 한 장을 꺼낼 때 꺼낸 카드의 숫자가 4일 가능성을 수로 나타내면 $\frac{3}{4}$ 입니다.



13 예시 답안 ① 반바지 4벌 중에서 초록색 반바지는 1벌 있습니다. ▶3점

② 따라서 현호가 초록색 반바지를 입을 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 초록색 반바지를 입을 가능성을 수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 초록색 반바지를 입을 가능성을 수로 나타낸 경우 | 2점 | |

14 예시 답안 ① 원판은 똑같이 4부분으로 나누어져 있고 그 중 빨간색은 2부분입니다. ▶4점

② 따라서 빨간색을 맞힐 가능성은 반반이므로 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$ 입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 빨간색을 맞힐 가능성을 수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 빨간색을 맞힐 가능성을 수로 나타낸 경우 | 2점 | |

15 지역별 콩 생산량은

가: 450t, 나: 360t, 다: 230t, 라: 370t

따라서 콩 생산량이 가장 많은 지역은 가 지역이고 가장 적은 지역은 다 지역입니다.

답 가 지역, 다 지역

16 예시 답안 ① (네 지역의 전체 콩 생산량)

$$= 450 + 360 + 230 + 370$$

▶4점

$$\textcircled{2} = 1410 \text{ (t)}$$

▶2점

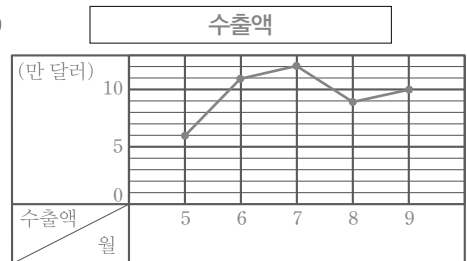
| | | | |
|----------|--------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 네 지역의 전체 콩 생산량을 구하는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 6점 |
| | ② 네 지역의 전체 콩 생산량을 구한 경우 | 2점 | |

17 월별 수출액의 변화는 연속적으로 변화하는 양이기 때문에 꺾은선그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

답 꺾은선그래프

18 세로 눈금 한 칸의 크기는 1만 달러를 나타냅니다.

답 예)



단원 마무리 2회

188쪽 ~ 189쪽

01 (평균 점수) = $(92 + 86 + 95 + 88 + 94) \div 5$
 $= 455 \div 5 = 91 \text{ (점)}$

답 91점

02 2주일은 14일이므로

$$(\text{평균}) = \frac{11200}{14} = 800 \text{ (원)}$$

답 800원

03 예시 답안 [방법 1] 기준 수를 33으로 정하고 합이 66이 되도록 기록을 2개씩 묶으면 (25, 41), (39, 27)입니다.

따라서 공 던지기 기록의 평균은 33m입니다.

$$[\text{방법 2}] (\text{평균 기록}) = \frac{25 + 39 + 33 + 27 + 41}{5}$$

$$= \frac{165}{5}$$

$$= 33 \text{ (m)}$$

| | | | |
|----------|------------------|----|----|
| 채점 기준 | 두 가지 방법으로 설명한 경우 | 6점 | 6점 |
| | 한 가지 방법으로 설명한 경우 | 3점 | |

04 두 집의 밭 1a당 평균 보리 수확량을 각각 구하면

$$(\text{관식이네 집}) = \frac{18}{15} = 1.2(\text{가마니})$$

$$(\text{민경이네 집}) = \frac{15}{12} = 1.25(\text{가마니})$$

$1.2 < 1.25$ 이므로

민경이네 집에서 보리 농사를 더 잘 지었습니다.

답 민경이네 집

05 예시 답안 ① 국어와 수학의 평균 점수가 89점이므로

$$(\text{두 과목의 총점}) = 89 \times 2 = 178(\text{점})$$

과학 점수가 95점이므로

$$(\text{세 과목의 총점}) = 178 + 95 = 273(\text{점})$$

▶4점

② (세 과목의 평균 점수)

$$= \frac{273}{3} = 91(\text{점})$$

▶3점

| | | | |
|----------|----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 세 과목의 총점을 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 세 과목의 평균 점수를 구한 경우 | 3점 | |

06 (전체 당근 생산량) = $4425 \times 4 = 17700$ (kg)

(라 군의 당근 생산량)

$$= (\text{전체 당근 생산량}) - (\text{가, 나, 다 군의 생산량의 합})$$

$$= 17700 - (4560 + 3900 + 4400)$$

$$= 17700 - 12860$$

$$= 4840 \text{ (kg)}$$

답 4840 kg

07 ④ 1부터 9까지의 숫자 카드 중에서 10보다 작은 숫자 카드를 뽑을 가능성은 확실합니다.

답 ④

08 예시 답안 순가락과 포크 중에서 순가락을 고를 가능성은 반반입니다.

| | | |
|----------|----------------------------------|----|
| 채점 기준 | 순가락을 고를 가능성에 대하여 자신의 생각을 이야기한 경우 | 6점 |
|----------|----------------------------------|----|

09 (전체 노선 수) = $3 + 1 = 4$ (가지)

민호가 버스를 타고 진아네 집까지 가는 것은 3가지 노선이므로

민호가 집에서 진아네 집까지 버스를 타고 갈 가능성을 수로 나타내면 $\frac{3}{4}$ 입니다. → ㉔

답 ㉔

10 공 3개 중에서 분홍색 공은 없습니다.

따라서 공을 1개 꺼낼 때 꺼낸 공이 분홍색일 가능성을 수로 나타내면 0입니다.

답 0

11 예시 답안 ① 주머니 안에 있는 파란색 딱지와 초록색 딱지의 수는 같으므로

꺼낸 딱지가 초록색일 가능성은 반반입니다. ▶4점

② 따라서 꺼낸 딱지가 초록색일 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$ 입니다. ▶3점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 꺼낸 딱지가 초록색일 가능성을 수로 나타내는 과정을 쓴 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 꺼낸 딱지가 초록색일 가능성을 수로 나타낸 경우 | 3점 | |

12 2개, 4개이므로 24000명입니다.

답 24000명

13 예시 답안 ① 학생 수가 가장 많은 도시: 가, 27000명

학생 수가 가장 적은 도시: 라, 19000명 ▶4점

② (학생 수의 차) = $27000 - 19000$

$$= 8000(\text{명})$$

▶3점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 학생 수가 가장 많은 도시와 가장 적은 도시의 학생 수를 각각 구한 경우 | 4점 | 7점 |
| | ② 학생 수가 가장 많은 도시와 가장 적은 도시의 학생 수의 차를 구한 경우 | 3점 | |

14 참가한 학생 수의 많고 적음을 한눈에 비교하기 쉽게 나타내려면 막대그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

답 예 막대그래프

15 세로 눈금 한 칸의 크기는 1명을 나타냅니다.

답 예



참고 막대그래프를 그릴 때에는 막대의 폭과 막대와 막대 사이의 간격을 일정하게 그립니다.

16 막대의 길이가 긴 반부터 차례로 씁니다.

답 5반, 3반, 1반, 4반, 2반



● 틀린 문제는 풀이 위에 표시된 유형을 다시 공부하세요.

학업 성취도 평가

* 1 회

● 1 쪽 ~ 2 쪽

011쪽 • 유형 03

01 분모가 100의 약수인 분수는
분모를 100으로 고칠 수 있습니다.

$$\textcircled{1} \frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100}$$

$$\textcircled{2} \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100}$$

$$\textcircled{3} \frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100}$$

$$\textcircled{5} \frac{7}{50} = \frac{7 \times 2}{50 \times 2} = \frac{14}{100}$$

답 ④

012쪽 • 유형 04

02 분모가 1000인 분수로 고친 다음 소수로 나타냅니다.
답 8, 8 ; 128, 13.128

016쪽 • 유형 10

03 분수를 소수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$$\frac{77}{200} = \frac{77 \times 5}{200 \times 5} = \frac{385}{1000} = 0.385$$

$$0.355 < 0.385 \rightarrow 0.355 < \frac{77}{200}$$

(다른 풀이) 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$$0.355 = \frac{355}{1000} = \frac{71}{200} \text{ 이므로}$$

$$\frac{71}{200} < \frac{77}{200} \rightarrow 0.355 < \frac{77}{200}$$

답 <

024쪽 • 유형 13

04 0.14를 분모가 100인 분수로 고쳐서 계산합니다.
답 14, 14 ; 364, 3.64

025쪽 • 유형 15

05 예시 답안 ① (주영이가 가지고 있는 색 테이프의 길이)
 $= 0.7 \times 13$ ▶3점
② $= 9.1 \text{ (m)}$ ▶2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 주영이가 가지고 있는 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 주영이가 가지고 있는 색 테이프는 모두 몇 m인지 구한 경우 | 2점 | |

024쪽 • 유형 14, 026쪽 • 유형 16

$$\text{06 (1)} \begin{array}{r} 2.56 \\ \times 4 \\ \hline 10.24 \end{array} \rightarrow \textcircled{㉠} \quad \text{(2)} \begin{array}{r} 15 \\ \times 0.03 \\ \hline 0.45 \end{array} \rightarrow \textcircled{㉡}$$

답 ① ㉠ ② ㉡

026쪽 • 유형 17

07 예시 답안 ① $4 > 3.5 > 2.97 > 1.64$ 이므로

가장 큰 수: 4

가장 작은 수: 1.64 ▶2점

② (가장 큰 수) \times (가장 작은 수)

$$= 4 \times 1.64 = 6.56 \quad \text{▶3점}$$

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가장 큰 수와 가장 작은 수를 각각 찾은 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱을 구한 경우 | 3점 | |

028쪽 • 유형 20, 029쪽 • 유형 21

$$\text{08} \textcircled{1} 6.32 \times 10 = 63.2 \quad \textcircled{2} 632 \times 0.1 = 63.2$$

$$\textcircled{3} 0.632 \times 100 = 63.2 \quad \textcircled{4} 63.2 \times 100 = 6320$$

$$\textcircled{5} 6320 \times 0.01 = 63.2$$

답 ④

032쪽 • 유형 26

09 0.257이 소수 세 자리 수이고 3.2가 소수 한 자리 수이므로

곱은 소수 네 자리 수가 되도록 소수점을 찍습니다.

$$\begin{array}{r} 0.257 \times 3.2 = 0.8224 \\ \text{소수} \quad \text{소수} \quad \text{소수} \\ \text{세 자리} \quad \text{한 자리} \quad \text{네 자리} \\ \text{수} \quad \quad \text{수} \quad \quad \text{수} \end{array}$$

답 0.8224

031쪽 • 유형 24

10 예시 답안 ① (평행사변형의 넓이)

$$= (\text{밑변}) \times (\text{높이})$$

$$= 13.7 \times 5.8$$

▶3점

$$\textcircled{2} = 79.46 \text{ (cm}^2\text{)} \quad \text{▶2점}$$

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 평행사변형의 넓이는 몇 cm ² 인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 평행사변형의 넓이는 몇 cm ² 인지 구한 경우 | 2점 | |

049쪽 • 유형 01

11 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹쳐지는 두 도형을 찾으면 ㉠과 ㉡입니다.

답 ㉠, ㉡

051쪽 • 유형 05

12 합동인 두 삼각형을 포개었을 때 변 ㄴㄷ과 겹쳐지는 변은 변 바르입니다.

답 변 바르

053쪽·유형 08

13 예시 답안 ① 대응각의 크기는 서로 같으므로
(각 $\angle \text{르비}$) = (각 $\angle \text{ㄱ드}$) = 34°

▶2점

② 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
(각 $\angle \text{르비}$) = $180^\circ - (34^\circ + 95^\circ)$
= 51°

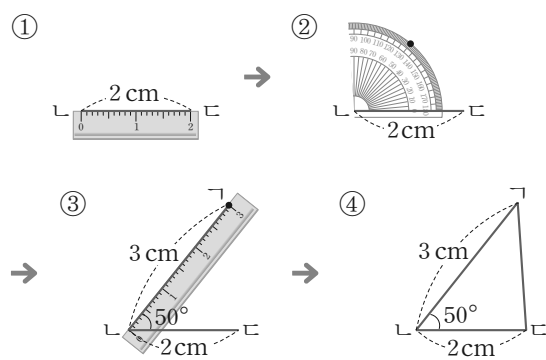
▶3점

| | | | |
|----|------------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 각 $\angle \text{르비}$ 의 크기를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 각 $\angle \text{르비}$ 의 크기를 구한 경우 | 3점 | |

[참고] 삼각형에서 두 각의 크기를 알면 나머지 한 각의 크기를 구할 수 있습니다.

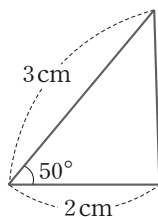
055쪽·유형 10

14 ①



- ① 길이가 2 cm인 선분 르드 을 긋습니다.
- ② 점 르 을 꼭짓점으로 하여 각도기로 50° 인 각을 그립니다.
- ③ 점 르 에서 3 cm인 곳에 점 ㄱ 을 찍습니다.
- ④ 점 ㄱ 과 점 드 을 잇습니다.

답 예



[참고] 자와 각도기를 사용하면 두 변의 길이와 그 사이에 있는 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

057쪽·유형 14

15 예시 답안 ① 세 변의 길이가 주어졌을 때 삼각형을 그릴 수 있는 조건은

(가장 긴 변의 길이) < (다른 두 변의 길이의 합)

㉠ $7 < 2 + 6$ ㉡ $15 < 8 + 9$

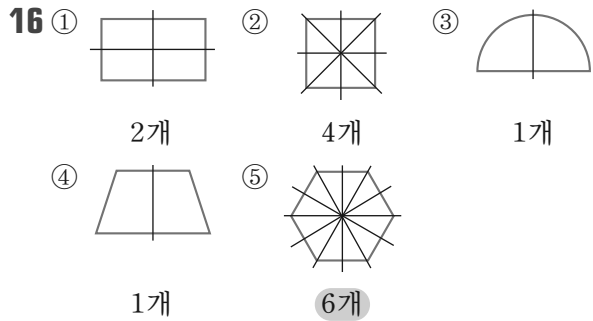
㉢ $9 > 4 + 3$ ㉣ $16 = 5 + 11$

▶3점

② 따라서 삼각형을 그릴 수 없는 것은 ㉢, ㉣입니다. ▶2점

| | | | |
|----|----------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 삼각형을 그릴 수 없는 것을 모두 찾는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 삼각형을 그릴 수 없는 것을 모두 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

064쪽·유형 16



답 ⑤

[참고] ②, ⑤ 정 n 각형에서 대칭축의 개수는 n 개입니다.

067쪽·유형 20

17 예시 답안 ① 대응변의 길이는 서로 같으므로
(변 드) = (변 ㄱ) = 15 cm

▶2점

② 삼각형 르드 의 둘레가 48 cm이므로
(변 르) = $48 - (15 + 15)$
= 18 (cm)

▶3점

| | | | |
|----|----------------------------|----|----|
| 채점 | ① 변 드 의 길이를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 변 르 의 길이를 구한 경우 | 3점 | |

064쪽·유형 15, 068쪽·유형 22

18 ⑤ 정사각형은 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.



답 ⑤

[참고] ①, ③, ④: 선대칭도형
②: 점대칭도형

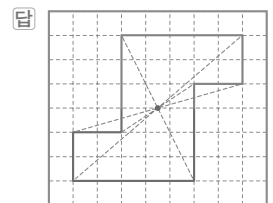
070쪽·유형 25

19 점대칭도형에서 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같습니다.

답 72, 5

072쪽·유형 28

20 대칭의 중심에서 거리가 같고 방향이 반대인 곳에 대응점을 찍은 다음 각 대응점을 이어 점대칭도형을 완성합니다.



답

* 2 회

● 3쪽 ~ 4쪽

☞ 088쪽 • 유형 01

01 $4 \div 7$ 은 막대 4개를 각각 똑같이 7로 나눈 것 중의 하나입니다.

$$\rightarrow 4 \div 7 = 4 \times \frac{1}{7}$$

☞ 7, 1, 7

☞ 088쪽 • 유형 02

02 $5 \div 13 = 5 \times \frac{1}{13} = \frac{5}{13}$

☞ $\frac{5}{13}$

☞ 089쪽 • 유형 04

03 $\frac{6}{7} \div 4 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{14}$

$$\frac{3}{14} \div 9 = \frac{3}{14} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{42}$$

☞ $\frac{3}{14}, \frac{1}{42}$

☞ 089쪽 • 유형 04, 090쪽 • 유형 05, 093쪽 • 유형 11

04 $\frac{13}{9} \div 13 = \frac{13}{9} \times \frac{1}{13} = \frac{1}{9}, \frac{10}{11} \div 4 = \frac{10}{11} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{22}$

$$\left(\frac{1}{9}, \frac{5}{22}\right) \rightarrow \left(\frac{22}{198}, \frac{45}{198}\right) \rightarrow \frac{1}{9} < \frac{5}{22} \text{ 이므로}$$

$$\frac{13}{9} \div 13 < \frac{10}{11} \div 4$$

☞ <

☞ 090쪽 • 유형 05

05 색칠한 부분의 길이는 전체를 똑같이 3으로 나눈 것 중의 1입니다.

(색칠한 부분의 길이)

$$= \frac{7}{2} \div 3 = \frac{7}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6} \text{ (cm)}$$

☞ $1\frac{1}{6}$ cm

☞ 090쪽 • 유형 05

06 예시 답안 ① $\frac{28}{15} \div 12 = \frac{28}{15} \times \frac{1}{12} = \frac{7}{45}$

$$\rightarrow \textcircled{1} = 45, \textcircled{2} = 7$$

▶ 3점

② $\textcircled{1} + \textcircled{2} = 45 + 7$

$$= 52$$

▶ 2점

| | | | |
|----------|---------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ①, ②의 값을 각각 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② ①+②은 얼마인지 구한 경우 | 2점 | |

☞ 091쪽 • 유형 06

07 (하루에 마신 주스의 양)

$$= \frac{12}{11} \div 3 = \frac{12}{11} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{11} \text{ (L)}$$

☞ $\frac{4}{11}$ L

☞ 091쪽 • 유형 07

08 각 기호에 숫자를 넣어 식을 만들고 계산합니다.

$$\bullet \triangle \div \triangle = 2\frac{6}{7} \div 6 = \frac{20}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{10}{21}$$

☞ $\frac{10}{21}$

☞ 092쪽 • 유형 08

09 예시 답안 ① 2주일은 14일이므로

(하루에 사용할 수 있는 설탕의 양)

$$= 3\frac{5}{7} \div 14 = \frac{26}{7} \times \frac{1}{14}$$

▶ 3점

② $= \frac{13}{49} \text{ (kg)}$

▶ 2점

| | | | |
|----------|--|----|----|
| 채점 기준 | ① 하루에 사용할 수 있는 설탕은 몇 kg인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 하루에 사용할 수 있는 설탕은 몇 kg인지 구한 경우 | 2점 | |

☞ 093쪽 • 유형 10

10 예시 답안 ① (30분 동안 갈 수 있는 거리)

$$= (\text{1분 동안 갈 수 있는 거리}) \times 30$$

$$= 7\frac{1}{8} \div 12 \times 30 = \frac{57}{8} \times \frac{1}{12} \times \frac{15}{4}$$

$$= \frac{285}{16} = 17\frac{13}{16} \text{ (km)}$$

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 30분 동안 갈 수 있는 거리는 몇 km인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 30분 동안 갈 수 있는 거리는 몇 km인지 구한 경우 | 2점 | |

☞ 111쪽 • 유형 02

11 $2.8 \div 4 = 0.7$

☞ 4, 0.7

☞ 111쪽 • 유형 02

12 정사각형은 네 변의 길이가 같으므로

(정사각형의 한 변)

$$= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4$$

$$= 12.4 \div 4 = 3.1 \text{ (cm)}$$

☞ 3.1 cm

112쪽 • 유형 03

- 13 예시 답안 ① 나무와 나무 사이의 간격 수는 나무의 수와 같으므로 간격은 모두 13구간입니다.
(나무와 나무 사이의 간격)
 $= 85.8 \div 13 = 6.6 \text{ (m)}$

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 나무와 나무 사이의 간격을 몇 m로 하면 되는지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 나무와 나무 사이의 간격을 몇 m로 하면 되는지 구한 경우 | 2점 | |

113쪽 • 유형 05

- 14 몫의 소수점을 나눌 수의 소수점 자리에 맞추어 찍어야 하는데 찍지 않았습니다.
- 답 6.32

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)44.24} \\ \underline{42} \\ 22 \\ \underline{21} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

113쪽 • 유형 05, 127쪽 • 유형 24

- 15 예시 답안 ① (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{전체 도형의 넓이}) \div 4$
 $= 9.36 \div 4 = 2.34 \text{ (cm}^2\text{)}$
- | | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm ² 인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm ² 인지 구한 경우 | 2점 | |

115쪽 • 유형 08

- 16 (소수) ÷ (자연수) = $29.76 \div 62$
 $= 0.48$
- 답 0.48

120쪽 • 유형 11

- 17 $32.9 \div 14 = 2.35$
- ㉠ $35.1 \div 15 = 2.34$

㉡ $14.1 \div 6 = 2.35$

㉢ $11.9 \div 5 = 2.38$

㉣ $53.9 \div 22 = 2.45$
- 답 ㉡

122쪽 • 유형 14, 126쪽 • 유형 22

- 18 가 $12.2 \div 4 = 3.05$
나 $15.3 \div 5 = 3.06$ } $\rightarrow 3.05 < 3.06$
- 답 나

126쪽 • 유형 23

- 19 $66 \div 8 = 8.25$
 $8.25 > \square$ 이므로
 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 8입니다.
- 답 8

130쪽 • 유형 30

- 20 예시 답안 ① $117 \div 33 = 3.5454 \dots$
소수점 아래 반복되는 숫자: 5, 4 (2개) ▶ 3점
- ② $55 \div 2 = 27 \dots 1$ 이므로
소수 55째 자리 숫자는 5입니다. ▶ 2점

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 나눗셈의 몫을 소수로 구하여 반복되는 숫자를 찾은 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 소수 55째 자리 숫자를 구한 경우 | 2점 | |

3 회

5쪽 ~ 6쪽

145쪽 • 유형 01

- 01 (1) $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$ 이므로 $5 \text{ a} = 500 \text{ m}^2$
(2) $100 \text{ m}^2 = 1 \text{ a}$ 이므로 $300 \text{ m}^2 = 3 \text{ a}$
- 답 (1) 500 (2) 3

145쪽 • 유형 01

- 02 예시 답안 ① (주차장의 넓이)
 $= 40 \times 50$
 $= 2000 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶ 3점
- ② $= 20 \text{ (a)}$ ▶ 2점

| | | | |
|----------|--------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 주차장의 넓이는 몇 m ² 인지 구한 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 주차장의 넓이는 몇 a인지 구한 경우 | 2점 | |

148쪽 • 유형 06

- 03 $81 \text{ ha} = 810000 \text{ m}^2$ 이고
 $810000 = 900 \times 900$ 이므로
이 공원의 한 변은 900 m입니다.
- 답 900 m

150쪽 • 유형 08

- 04 $3 \text{ km}^2 = 300 \text{ ha}$ 이므로
(만들 수 있는 밭의 수)
 $= 300 \div 100 = 3 \text{ (개)}$
- 답 3개

146쪽 • 유형 03

- 05 $3900 \text{ ha} = 39 \text{ km}^2$ 이므로
 $4.2 \text{ km}^2 + 3900 \text{ ha}$
 $= 4.2 \text{ km}^2 + 39 \text{ km}^2$
 $= 43.2 \text{ (km}^2\text{)}$
- 답 43.2 km²

참고 넓이의 합을 구할 때에는 단위를 같게 한 후 계산합니다.
이때 합을 km²로 구해야 하므로 ha를 km²로 나타낸 후 계산하면 편리합니다.

☞ 146쪽 • 유형 03

06 (공원의 넓이) = $3 \times 2 \div 2$
 $= 3 \text{ (km}^2\text{)} = 300 \text{ (ha)}$

☞ 300 ha

☞ 146쪽 • 유형 03

07 예시 답안 1 ① $4 \text{ km } 500 \text{ m} = 4.5 \text{ km}$ 이므로 ▶2점

② (평행사변형의 넓이)

$= 4.5 \times 2$

$= 9 \text{ (km}^2\text{)}$ ▶3점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① $4 \text{ km } 500 \text{ m}$ 를 km 단위로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 평행사변형의 넓이는 몇 km^2 인지 구한 경우 | 3점 | |

예시 답안 2 ① $4 \text{ km } 500 \text{ m} = 4500 \text{ m}$,

$2 \text{ km} = 2000 \text{ m}$ 이므로 ▶2점

② (평행사변형의 넓이)

$= 4500 \times 2000$

$= 9000000 \text{ (m}^2\text{)}$ ▶2점

③ $= 9 \text{ (km}^2\text{)}$ ▶1점

| | | | |
|----------|---------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 가로와 세로를 각각 m 단위로 나타낸 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 평행사변형의 넓이는 몇 m^2 인지 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 평행사변형의 넓이는 몇 km^2 인지 구한 경우 | 1점 | |

☞ 147쪽 • 유형 05

08 (직사각형의 넓이)

$= 7000 \times 1000 = 7000000 \text{ (m}^2\text{)}$

$1000000 \text{ m}^2 = 10000 \text{ a} = 100 \text{ ha} = 1 \text{ km}^2$ 이므로

$7000000 \text{ m}^2 = 70000 \text{ a} = 700 \text{ ha} = 7 \text{ km}^2$ 입니다.

☞ 7000000, 70000, 700, 7

☞ 150쪽 • 유형 09

09 (1) $1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$ 이므로 $0.9 \text{ t} = 900 \text{ kg}$

(2) $1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$ 이므로 $8000 \text{ kg} = 8 \text{ t}$

☞ (1) 900 (2) 8

☞ 151쪽 • 유형 12

10 예시 답안 ① 승호네: $2 \text{ t} = 2000 \text{ kg}$ 이므로 ▶1점

② (승호네 마을의 전체 포도 수확량)

$= 2000 + 850 + 2150$

$= 5000 \text{ (kg)} = 5 \text{ (t)}$ ▶2점

③ 따라서 적어도 **5 t**을 실을 수 있는 트럭이 필요합니다. ▶2점

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 승호네의 포도 수확량은 몇 kg인지 구한 경우 | 1점 | 5점 |
| | ② 승호네 마을의 전체 포도 수확량은 몇 t인지 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 적어도 몇 t을 실을 수 있는 트럭이 필요한지 구한 경우 | 2점 | |

☞ 169쪽 • 유형 04

11 (은진이네 모듬 평균) = $\frac{19+26+42+37}{4} = \frac{124}{4}$

$= 31 \text{ (번)}$

(호준이네 모듬 평균) = $\frac{56+13+25+34}{4} = \frac{128}{4}$

$= 32 \text{ (번)}$

$31 < 32$ 이므로

호준이네 모듬이 줄넘기를 평균 $32 - 31 = 1 \text{ (번)}$ 더 많이 했습니다.

☞ 호준이네 모듬, 1번

☞ 170쪽 • 유형 06

12 예시 답안 ① 4회까지의 평균이 90점이므로

(4회까지의 총점)

$= 90 \times 4 = 360 \text{ (점)}$

5회째 시험에서 100점을 받으면

(5회까지의 총점)

$= 360 + 100 = 460 \text{ (점)}$ ▶2점

② (5회까지의 평균)

$= \frac{460}{5} = 92 \text{ (점)}$ ▶2점

③ (올라가는 평균 점수)

$= 92 - 90 = 2 \text{ (점)}$ ▶1점

| | | | |
|----------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 5회까지의 총점을 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 5회까지의 평균을 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 평균이 몇 점 올라가는지 구한 경우 | 1점 | |

☞ 175쪽 • 유형 10

13 ㄷ, ㅎ, ㅁ, ㄷ은 모두 자음입니다.

자음을 고를 가능성은 확실하므로

가능성을 수로 나타내면 1입니다.

모음을 고를 가능성은 불가능하므로

가능성을 수로 나타내면 0입니다.

☞ 1, 0

☞ 174쪽 • 유형 09

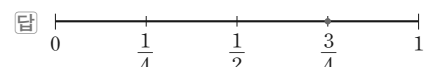
14 (주머니 속의 전체 동전의 수)

$= 3 + 1 = 4 \text{ (개)}$

동전 4개 중에서 100원짜리 동전은 3개이므로

꺼낸 동전이 100원짜리일 가능성을 수로 나타내면

$\frac{3}{4}$ 입니다.

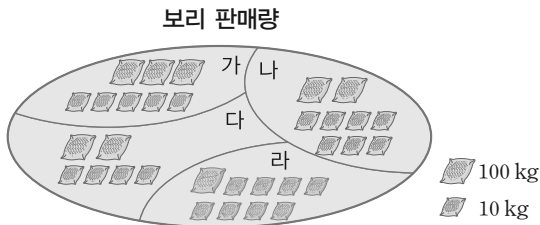


☞ 178쪽·유형 13

15 라 마을의 보리 판매량은 180 kg이므로

1개, 8개를 그립니다.

답



☞ 177쪽·유형 12

16 보리를 가장 많이 판매한 마을은

가 마을입니다.

답 가 마을

☞ 167쪽·유형 01, 177쪽·유형 12

17 예시 답안 ① 네 마을의 보리 판매량은

가: 350 kg, 나: 270 kg, 다: 240 kg, 라: 180 kg ▶2점

② (평균 보리 판매량) = $\frac{350+270+240+180}{4}$

$$= \frac{1040}{4} = 260 \text{ (kg)} \quad \text{▶3점}$$

| | | | |
|----|---------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 네 마을의 보리 판매량을 각각 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 네 마을의 평균 보리 판매량은 몇 kg인지 구한 경우 | 3점 | |

☞ 179쪽·유형 14

18 시간의 흐름에 따른 온도는 연속적으로 변화하는 양이기 때문에 꺾은선그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

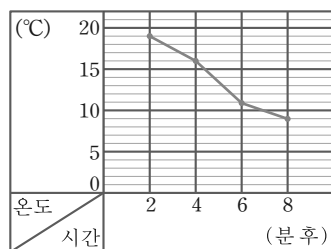
답 꺾은선그래프

☞ 179쪽·유형 15

19 세로 눈금 한 칸의 크기는 1°C를 나타냅니다.

답

물의 온도



☞ 179쪽·유형 15

20 예시 답안 ① 9°C보다 낮을 것입니다. ; ▶2점

② 그래프에서 2분 후부터 꺾은선이 오른쪽 아래로 내려가고 있으므로

8분 이후의 물의 온도는 9°C보다 낮을 것입니다. ▶3점

| | | | |
|----|--------------------------------|----|----|
| 채점 | ① 8분 이후의 물의 온도는 9°C보다 낮음을 쓴 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 이유를 설명한 경우 | 3점 | |

경시 대비 평가

* 1 회

● 1쪽~2쪽

☞ 011쪽·유형 02

01 분자 1부터 14까지의 수 중에서 분모 15와 약분이 되는 수: 3, 5, 6, 9, 10, 12

$$\frac{3}{15} = \frac{1}{5}, \frac{5}{15} = \frac{1}{3}, \frac{6}{15} = \frac{2}{5}, \frac{9}{15} = \frac{3}{5}, \frac{10}{15} = \frac{2}{3}, \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

이 중에서 소수 한 자리 수로 나타낼 수 있는 분수는

$$\frac{3}{15}, \frac{6}{15}, \frac{9}{15}, \frac{12}{15} \rightarrow 4\text{개}$$

답 4개

☞ 014쪽·유형 07, 018쪽·응용 01번

02 예시 답안 ① (3.2와 3.4 사이의 크기)

$$= 3.4 - 3.2 = 0.2$$

눈금 한 칸의 크기는 0.2를 10등분하였으므로 0.02입니다. ▶2점

② ㉠은 3.2에서 오른쪽으로 0.02씩 7칸 갔으므로

$$\text{㉠} = 3.2 + 0.02 \times 7 = 3.34$$

$$= 3\frac{34}{100} = 3\frac{17}{50}$$

▶3점

| | | | |
|----|---------------------|----|----|
| 채점 | ① 눈금 한 칸의 크기를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② ㉠을 기약분수로 나타낸 경우 | 3점 | |

☞ 016쪽·유형 10

03 지원이의 키와 진희의 키를 각각 소수로 나타내면

$$\text{지원이의 키: } 1\frac{13}{25} = 1\frac{52}{100} = 1.52$$

$$\text{진희의 키: } 1\frac{62}{125} = 1\frac{496}{1000} = 1.496$$

$$1.52 > 1.496 > 1.46 \text{ 이므로}$$

가장 큰 사람: 지원

가장 작은 사람: 하선

$$\rightarrow (\text{키의 합}) = 1.52 + 1.46 = 2.98 \text{ (m)}$$

답 2.98 m

☞ 024쪽·유형 14, 026쪽·유형 17

04 $3.4 \times 6 = 20.4$, $7 \times 3.8 = 26.6$

$$\rightarrow 20.4 < \square < 26.6$$

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는

21, 22, ..., 26입니다.

→ 6개

답 6개

026쪽 • 유형 16, 028쪽 • 유형 20, 029쪽 • 유형 21

05 ㉠ $0.014 \times 1000 = 14$ ㉡ $18 \times 0.01 = 0.18$
 $\rightarrow ㉠ \times ㉡ = 14 \times 0.18 = 2.52$ **답** 2.52

028쪽 • 유형 19

- 06 예시 답안 ① 어떤 수를 \square 라 하면
 (잘못 계산한 값) = $\square \times 4.08$
 (바르게 계산한 값) = $\square \times 408$ ▶3점
 ② 곱하는 수가 100배가 되면 곱의 결과도 100배가 되므로
 바르게 계산한 값은 잘못 계산한 값의 100배입니다. ▶2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 바르게 계산한 값은 잘못 계산한 값의 몇 배인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 바르게 계산한 값은 잘못 계산한 값의 몇 배인지 구한 경우 | 2점 | |

031쪽 • 유형 24

07 (큰 직사각형의 넓이) = $6.5 \times 5.8 = 37.7 \text{ (cm}^2\text{)}$
 (작은 직사각형의 넓이) = $3.3 \times 3.1 = 10.23 \text{ (cm}^2\text{)}$
 (색칠된 부분의 넓이)
 = (큰 직사각형의 넓이) - (작은 직사각형의 넓이)
 = $37.7 - 10.23 = 27.47 \text{ (cm}^2\text{)}$ **답** 27.47 cm^2

052쪽 • 유형 06, 058쪽 • 응용 03번

- 08 예시 답안 ① 두 직각삼각형이 합동이므로 대응변의 길이는 서로 같습니다.
 (변 $\angle C$) = (변 $\angle D$) = 15 cm
 (변 $\angle A$) = (변 $\angle E$) = 12 cm
 (변 $\angle B$) = (변 $\angle F$) = 9 cm
 (변 $\angle G$) = (변 $\angle A$) - (변 $\angle B$)
 = $12 - 9 = 3 \text{ (cm)}$ ▶3점
 (도형 전체의 둘레) = $3 + 15 + 12 + 9 + 15$
 = 54 (cm) ▶2점

| | | | |
|----------|---------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 도형 전체의 둘레를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 도형 전체의 둘레를 구한 경우 | 2점 | |

053쪽 • 유형 08, 059쪽 • 응용 09번

- 09 삼각형 2개가 서로 합동인 이등변삼각형이므로
 (각 $\angle C$) = (각 $\angle D$) = $160^\circ \div 2 = 80^\circ$
 (각 $\angle A$) = (각 $\angle E$) = 80°
 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 (각 $\angle B$) = $180^\circ - (80^\circ + 80^\circ) = 20^\circ$
 (각 $\angle F$) = (각 $\angle B$) = 20° 이므로
 (각 $\angle G$) = $20^\circ \times 2 = 40^\circ$ **답** 40°

057쪽 • 유형 14

- 10 삼각형을 그리려면 (가장 긴 변의 길이) < (다른 두 변의 길이의 합)이어야 합니다.
 가장 긴 변을 13 cm라 하면
 $13 < 4 + 10 = 14$, $13 < 9 + 10 = 19 \rightarrow 2$ 개
 가장 긴 변을 10 cm라 하면
 $10 < 2 + 9 = 11$, $10 < 4 + 9 = 13 \rightarrow 2$ 개
 따라서 모두 4개입니다. **답** 4개

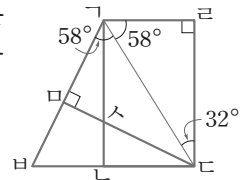
067쪽 • 유형 20

- 11 예시 답안 ① 선분 AB 를 이등분하므로
 (변 AB) = $4 \times 2 = 8 \text{ (cm)}$
 삼각형 ABC 의 둘레가 20 cm이므로
 (변 AB) + (변 BC) + (변 CA) = 20 cm
 \rightarrow (변 BC) + (변 CA) = $20 - 8 = 12 \text{ (cm)}$
 대응변의 길이는 같으므로
 (변 BC) = (변 CA) = $12 \div 2 = 6 \text{ (cm)}$

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 변 AB 의 길이를 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 변 BC 의 길이를 구한 경우 | 2점 | |

066쪽 • 유형 18, 076쪽 • 응용 03번

- 12 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이고 선대칭도형에서 대응각의 크기는 같으므로
 (각 $\angle A$) = (각 $\angle D$)
 = $180^\circ - (90^\circ + 32^\circ)$
 = 58°
 사각형 $ABCD$ 의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로
 (각 $\angle B$) = $360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 58^\circ + 58^\circ) = 64^\circ$ **답** 64°



071쪽 • 유형 27

- 13 (주어진 도형의 넓이) = $5 \times 8 = 40 \text{ (cm}^2\text{)}$
 완성한 점대칭도형 전체의 넓이는 주어진 도형의 넓이의 2배이므로
 (완성한 점대칭도형 전체의 넓이)
 = $40 \times 2 = 80 \text{ (cm}^2\text{)}$ **답** 80 cm^2

095쪽 • 유형 13

14 $\bullet \times 13 = 16 \rightarrow \bullet = 16 \div 13 = \frac{16}{13} = 1\frac{3}{13}$
 $\bullet \div 10 = 1\frac{3}{13} \div 10 = \frac{16}{13} \times \frac{1}{10} = \frac{8}{65} \rightarrow \blacksquare = \frac{8}{65}$ **답** $\frac{8}{65}$

참고 곱셈식과 나눗셈식의 관계를 이용하여 \bullet 의 값을 먼저 구합니다.

091쪽 • 유형 06

15 (경수가 한 시간에 하는 일의 양)

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

(미라가 한 시간에 하는 일의 양)

$$= \frac{2}{9} \div 5 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{45}$$

(두 사람이 한 시간에 하는 일의 양)

$$= \frac{1}{15} + \frac{2}{45} = \frac{3}{45} + \frac{2}{45} = \frac{5}{45} = \frac{1}{9}$$

따라서 두 사람이 함께 일을 모두 마치는 데 걸리는 시간은 9시간입니다.

답 9시간

091쪽 • 유형 06

16 정사각형의 한 변이 $\frac{25}{6}$ cm이므로

$$(\text{색칠된 부분의 세로}) = \frac{25}{6} \div 5 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{6} \text{ (cm)}$$

$$(\text{색칠된 부분의 둘레}) = \left(\frac{25}{6} + \frac{5}{6}\right) \times 2 = 5 \times 2 = 10 \text{ (cm)}$$

답 10 cm

094쪽 • 유형 12

17 나누는 수가 3으로 일정하므로 나눌 수가 클수록 몫은 커집니다.

$2\frac{\square}{5}$ 가 대분수이므로

\square 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4이고 그중 가장 큰 수는 4입니다.

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

답 4 ; $\frac{14}{15}$

092쪽 • 유형 08, 101쪽 • 응용 09번

18 예시 답안 ① (사과 6개의 무게)

= (사과 6개가 들어 있는 바구니의 무게)

- (빈 바구니의 무게)

$$= 2\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = 2\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (kg)} \quad \text{▶2점}$$

$$\textcircled{2} (\text{사과 한 개의 무게}) = 2\frac{1}{4} \div 6 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{3}{8} \text{ (kg)} \quad \text{▶3점}$$

| | | | |
|----|---------------------|----|----|
| 채점 | ① 사과 6개의 무게를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| 기준 | ② 사과 한 개의 무게를 구한 경우 | 3점 | |

092쪽 • 유형 08

19 (삼촌이 3시간 동안 간 거리)

$$= 2\frac{5}{9} \times 3 = \frac{23}{9} \times \frac{3}{3} = \frac{23}{3} = 7\frac{2}{3} \text{ (km)}$$

(규철이가 한 시간 동안 간 거리)

$$= 7\frac{2}{3} \div 2 = \frac{23}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6} \text{ (km)}$$

답 $3\frac{5}{6}$ km

092쪽 • 유형 09, 093쪽 • 유형 11

20 예시 답안 ① ㉠, ㉡을 각각 가×(분수)로 나타내면

$$\textcircled{1} \text{ 가} \div 5 \times 4 = \text{가} \times \frac{1}{5} \times 4 = \text{가} \times \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{2} \text{ 가} \times 3\frac{1}{5} \div 6 = \text{가} \times \frac{16}{5} \times \frac{1}{6} = \text{가} \times \frac{8}{15} \quad \text{▶3점}$$

$$\textcircled{2} \left(\frac{4}{5}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{15}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \frac{4}{5} > \frac{8}{15}$$

가에 곱하는 수가 클수록 큰 수이므로

계산 결과가 더 큰 것은 ㉠입니다.

▶2점

| | | | |
|----|-----------------------------|----|----|
| 채점 | ① ㉠, ㉡을 각각 가×(분수)로 나타낸 경우 | 3점 | 5점 |
| 기준 | ② 계산 결과가 더 큰 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 2점 | |

* 2 회

● 3쪽~4쪽

015쪽 • 유형 08

01 0.1이 4개, 0.01이 7개, 0.001이 8개인 수

$$\rightarrow 0.4 + 0.07 + 0.008 = 0.478 = \frac{478}{1000} = \frac{239}{500}$$

답 $\frac{239}{500}$

참고 소수 세 자리 수는 분모가 1000인 분수로 나타냅니다.

032쪽 • 유형 25

02 (1분 동안 받은 물의 양) = 9.6 - 3.8

$$= 5.8 \text{ (L)}$$

$$10\text{분 } 15\text{초} = 10\frac{15}{60}\text{분} = 10\frac{1}{4}\text{분} = 10\frac{25}{100}\text{분} = 10.25\text{분}$$

(10분 15초 동안 받은 물의 양)

$$= 5.8 \times 10.25$$

$$= 59.45 \text{ (L)}$$

답 59.45 L

참고 1분=60초이므로 1초 = $\frac{1}{60}$ 분 → ▲초 = $\frac{\triangle}{60}$ 분

053쪽 • 유형 08

- 03 예시 답안** ① (각 \angle \angle \angle) = (각 \angle \angle \angle)
 $= 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$
 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로
 (각 \angle \angle \angle) $\times 2 + 75^\circ \times 2 = 360^\circ$,
 (각 \angle \angle \angle) $\times 2 + 150^\circ = 360^\circ$,
 (각 \angle \angle \angle) $\times 2 = 210^\circ$,
 ② (각 \angle \angle \angle) = **105°**

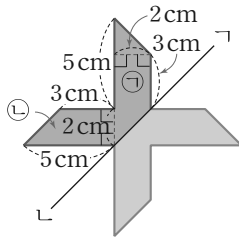
▶3점

▶2점

| | | | |
|----------|---|----|----|
| 채점 기준 | ① 각 \angle \angle \angle 은 몇 도인지 구하는 과정을 쓴 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 각 \angle \angle \angle 은 몇 도인지 구한 경우 | 2점 | |

067쪽 • 유형 20

04



- 주어진 도형의 넓이를 ㉠, ㉡으로 나누어 구합니다.
 ㉠은 윗변이 3 cm, 아랫변이 (5+2)cm, 높이가 2 cm
 인 사다리꼴이므로
 (㉠의 넓이) = $(3+7) \times 2 \div 2 = 10 (\text{cm}^2)$
 ㉡은 윗변이 3 cm, 아랫변이 5 cm, 높이가 2 cm인
 사다리꼴이므로
 (㉡의 넓이) = $(3+5) \times 2 \div 2 = 8 (\text{cm}^2)$
 \rightarrow (주어진 도형의 넓이) = $10 + 8$
 $= 18 (\text{cm}^2)$

완성한 선대칭도형 전체의 넓이는 주어진 도형의 넓이의
 2배이므로

$$\begin{aligned} \text{(완성한 선대칭도형 전체의 넓이)} &= 18 \times 2 \\ &= 36 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

답 36 cm^2

[강조] 선대칭도형에서 대칭축에 의해 나뉘어진 두 도형은 합동
 이므로 넓이가 같습니다.

089쪽 • 유형 04, 095쪽 • 유형 13

- 05 예시 답안** ① $\frac{9}{14} \div 3 = \frac{9}{14} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{14}$ ▶2점
 ② $\frac{3}{14} = \square \div 56 \rightarrow \square = \frac{3}{14} \times 56 = 12$ ▶3점

| | | | |
|----------|------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① $\frac{9}{14} \div 3$ 의 몫을 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② \square 안에 알맞은 자연수를 구한 경우 | 3점 | |

096쪽 • 유형 15

- 06** (이어 붙인 종이의 넓이)
 $= 4\frac{3}{4} \times 2 = \frac{19}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2} (\text{m}^2)$
 (세로) = (이어 붙인 종이의 넓이) \div (가로)
 $= 9\frac{1}{2} \div 9 = \frac{19}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{19}{18} = 1\frac{1}{18} (\text{m})$
 답 $1\frac{1}{18} \text{ m}$

128쪽 • 유형 26

- 07 예시 답안** ① (정사각형의 한 변)
 $= 8.84 \div 4 = 2.21 (\text{m})$ ▶2점
 ② (정삼각형의 한 변) = $5.61 \div 3 = 1.87 (\text{m})$ ▶2점
 ③ (한 변의 길이의 차) = $2.21 - 1.87 = 0.34 (\text{m})$ ▶1점

| | | | |
|----------|------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 정사각형의 한 변의 길이를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 정삼각형의 한 변의 길이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 한 변의 길이의 차를 구한 경우 | 1점 | |

122쪽 • 유형 15

- 08** (전체 걸은 거리) = $5.92 + 3.48 + 6.18 + 2.78$
 $= 18.36 (\text{km})$
 (한 시간 동안 걸은 거리) = $18.36 \div 6 = 3.06 (\text{km})$
 답 3.06 km

011쪽 • 유형 02, 126쪽 • 유형 22

- 09** $3\frac{1}{5} = 3\frac{2}{10} = 3.2$
 ① 0.76 ② 1.84 ③ 3.05 ④ **3.4** ⑤ **3.35**
 답 ④, ⑤

124쪽 • 유형 19

- 10** 3씩 커지는 규칙입니다.
 $\textcircled{1} = 16 + 3 = 19$, $\textcircled{2} = \textcircled{1} + 3 = 19 + 3 = 22$
 $\textcircled{2} \div \textcircled{1} = 22 \div 19 = 1.157\ldots \rightarrow 1.16$ 답 1.16

150쪽 • 유형 08

- 11** (꽃밭의 넓이) = $280 \times 350 = 98000 (\text{m}^2)$
 $100 \text{ m}^2 = 1 \text{ a}$ 이므로 $98000 \text{ m}^2 = 980 \text{ a}$
 꽃밭을 140 a씩 나누어 서로 다른 종류의 꽃을 심으므로
 (심을 수 있는 꽃의 종류 수)
 $= 980 \div 140 = 7 (\text{종류})$ 답 7종류

148쪽 • 유형 06

- 12** $27 \text{ ha} = 270000 \text{ m}^2$ 이므로
 아랫변을 $\square \text{ m}$ 라 하면
 (사다리꼴의 넓이) = $(500 + \square) \times 450 \div 2 = 270000$,
 $(500 + \square) \times 450 = 270000 \times 2 = 540000$,
 $500 + \square = 540000 \div 450 = 1200$,
 $\square = 1200 - 500 = 700 (\text{m})$ 답 700 m

145쪽·유형 02, 147쪽·유형 05

13 길을 제외하고 밭을 모으면
오른쪽과 같은 평행사변형
모양이 됩니다.

(길을 제외한 밭의 밑변)

$$= 120 - (20 + 20)$$

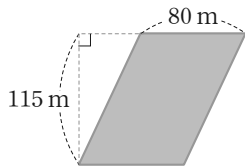
$$= 80 \text{ (m)}$$

$$(\text{길을 제외한 밭의 높이}) = 155 - (20 + 20) = 115 \text{ (m)}$$

$$(\text{길을 제외한 밭의 넓이}) = 80 \times 115 = 9200 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$10000 \text{ m}^2 = 1 \text{ ha} \text{ 이므로 } 9200 \text{ m}^2 = 0.92 \text{ ha}$$

답 0.92 ha



149쪽·유형 07

14 예시 답안 ① ㉠ 500 m = 0.5 km

$$3 \text{ km } 400 \text{ m} = 3.4 \text{ km} \text{ 이므로}$$

(대나무 밭의 넓이)

$$= 0.5 \times 3.4 = 1.7 \text{ (km}^2\text{)}$$

▶2점

② ㉡ (아파트 단지의 넓이)

$$= 800 \times 500 \div 2$$

$$= 200000 \text{ (m}^2\text{)} = 0.2 \text{ (km}^2\text{)}$$

▶2점

③ $2 \text{ km}^2 > 1.7 \text{ km}^2 > 0.2 \text{ km}^2$ 이므로

넓이가 가장 넓은 것은 ㉠입니다.

▶1점

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① ㉠ 대나무 밭의 넓이를 구한 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② ㉡ 아파트 단지의 넓이를 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 넓이가 가장 넓은 것을 찾아 기호를 쓴 경우 | 1점 | |

157쪽·응용 10번

15 (마름모 모양의 논이)

$$= (210 \times 150 \div 2) \times 4$$

$$= 63000 \text{ (m}^2\text{)} = 630 \text{ (a)}$$

1 a 당 50 kg의 쌀이 생산되므로

(생산되는 쌀의 무게)

$$= 50 \times 630$$

$$= 31500 \text{ (kg)} = 31.5 \text{ (t)}$$

답 31.5 t

171쪽·유형 07

16 (평균이 34번일 때 줄넘기 총 기록)

$$= 34 \times 4 = 136 \text{ (번)}$$

(평균이 34번일 때 2회의 줄넘기 기록)

$$= 136 - (38 + 33 + 29) = 36 \text{ (번)}$$

평균이 34번보다 많으므로 2회 때 줄넘기 기록은 36번보다 많습니다.

따라서 2회 때 줄넘기는 적어도 37번 했습니다.

답 37번

167쪽·유형 01, 170쪽·유형 05

17 예시 답안 ① (전체 학생 몸무게의 합)

$$= 38.7 \times 32 = 1238.4 \text{ (kg)}$$

▶1점

② (남학생 몸무게의 합) = $39.8 \times 17 = 676.6 \text{ (kg)}$

(여학생 몸무게의 합) = $1238.4 - 676.6$

$$= 561.8 \text{ (kg)}$$

▶2점

③ (여학생 수) = $32 - 17 = 15 \text{ (명)}$

(여학생의 평균 몸무게) = $561.8 \div 15$

$$= 37.45\ldots \rightarrow 37.5 \text{ kg}$$

▶2점

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 전체 학생 몸무게의 합을 구한 경우 | 1점 | 5점 |
| | ② 남학생의 몸무게의 합과 여학생 몸무게의 합을 각각 구한 경우 | 2점 | |
| | ③ 여학생의 평균 몸무게를 구한 경우 | 2점 | |

120쪽·유형 11, 175쪽·유형 10, 176쪽·유형 11

18 ㉠ 주사위의 눈 6개 중에서 짝수인 눈은 2, 4, 6으로
3개입니다.

→ 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$

㉡ $8.4 \div 10 = 0.84$ 이므로 8.4가 나올 수 없습니다.

→ 가능성을 수로 나타내면 0

$\frac{1}{2} > 0$ 이므로 가능성이 더 큰 것은 ㉠입니다.

답 ㉠

176쪽·유형 11

19 예시 답안 ① 흰색 공은 전체 4개 중의 2개입니다.

→ 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$

노란색 공은 전체 4개 중의 1개입니다.

→ 가능성을 수로 나타내면 $\frac{1}{4}$

▶3점

② (두 가능성의 합) = $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

▶2점

| | | | |
|----------|--------------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 두 가능성을 각각 수로 나타낸 경우 | 3점 | 5점 |
| | ② 수로 나타낸 두 가능성의 합을 구한 경우 | 2점 | |

171쪽·유형 07, 178쪽·유형 13

20 $28.5 \text{ t} = 28500 \text{ kg}$ 이므로

(전체 쌀 생산량) = $28500 \times 4 = 114000 \text{ (kg)}$

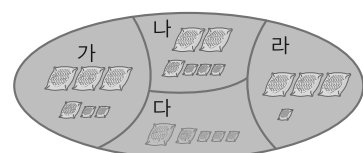
(다 마을의 쌀 생산량)

$$= 114000 - (37000 + 28000 + 31000) = 18000 \text{ (kg)}$$

18000 kg은 1개, 1개, 3개로 나타냅니다.

답

쌀 생산량



1만 kg
2만 kg
3만 kg



Four horizontal wavy lines for writing.

Twenty horizontal wavy lines for writing.





Four horizontal wavy lines for writing, positioned to the right of the "memo" logo.

Multiple horizontal wavy lines for writing, filling the central portion of the page.





Four horizontal wavy lines for writing, starting from the right margin and extending towards the left.

Multiple horizontal wavy lines for writing, filling the central area of the page from top to bottom.

