



1 각기둥과 각뿔

교과서 개념

8쪽

1 가, 다, 마

2 () () ()

3



4 생략

익힘책 기본 문제

9쪽

1 (1) 가, 다, 라, 마, 사 (2) 가, 마, 사
(3) 가, 마, 사 (4) 가, 마, 사

2 (위에서부터) 옆면, 밑면

3 (1) 면 $\Gamma\Delta\Gamma$, 면 $\Gamma\Delta\Gamma$

(2) 면 $\Delta\Gamma\Delta$, 면 $\Delta\Gamma\Delta$, 면 $\Gamma\Delta\Gamma$

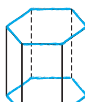
1 (4) 위아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 기둥 모양이 각기둥이므로 각기둥은 가, 마, 사입니다.

2 각기둥에서 서로 평행하고 나머지 다른 면에 수직인 두 면을 밑면이라고 하고, 밑면에 수직인 면을 옆면이라고 합니다.

3 **참고** 도형을 기호로 읽을 때, 기호의 순서나 방향에 대하여 너무 엄밀한 잣대를 들이대지 않도록 주의합니다. '면 $\Delta\Gamma\Delta$ '을 '면 $\Gamma\Delta\Gamma$ ', '면 $\Delta\Gamma\Delta$ '이라고 읽어도 됩니다. 심지어 '면 $\Delta\Gamma\Delta$ '이라고 순서가 엇갈리게 읽어도 바람직하지는 않지만 틀렸다고 말할 수는 없습니다. 또한 '직사각형 $\Delta\Gamma\Delta$ ', '사각형 $\Delta\Gamma\Delta$ '이라고 읽어도 수학적으로 틀린 것은 아닙니다.

교과서 개념

10쪽

1 (1)  (2) 육각형 (3) 육각기둥

2 생략

3 (왼쪽에서부터) 모서리, 꼭짓점, 높이

익힘책 기본 문제

11쪽

1 (1) 사각형, 칠각형 (2) 사각기둥, 칠각기둥

2 (1) 모서리 $\Gamma\Delta$, 모서리 $\Delta\Gamma$, 모서리 $\Delta\Gamma$, 모서리 $\Gamma\Delta$, 모서리 $\Delta\Gamma$, 모서리 $\Delta\Gamma$, 모서리 $\Gamma\Delta$, 모서리 $\Delta\Gamma$

(2) 꼭짓점 Γ , 꼭짓점 Δ , 꼭짓점 Δ ,

꼭짓점 Γ , 꼭짓점 Δ , 꼭짓점 Δ

(3) 모서리 $\Gamma\Delta$, 모서리 $\Delta\Gamma$, 모서리 $\Delta\Gamma$

3 (1) 15개 (2) 10개

1 각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다. 가는 밑면의 모양이 사각형이므로 사각기둥이고 나 는 밑면의 모양이 칠각형이므로 칠각기둥입니다.

2 (1) 모서리는 면과 면이 만나는 선분입니다.

(2) 꼭짓점은 모서리와 모서리가 만나는 점입니다.

(3) 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

참고 • '모서리' 대신 '선분' 또는 '변'을 사용해도 됩니다.

• '꼭짓점' 대신 '점'을 사용해도 됩니다.

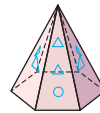
교과서 개념

12쪽

1 나, 라, 바

2 () () ()

3



4 생략

익힘책 기본 문제

13쪽

1 (1) 가, 나, 다, 라 (2) 가, 다
(3) 가, 다 (4) 가, 다

2 (왼쪽에서부터) 옆면, 밑면

3 (1) 면 $\Delta\Gamma\Delta$

(2) 면 $\Gamma\Delta\Gamma$, 면 $\Gamma\Delta\Gamma$, 면 $\Gamma\Delta\Gamma$, 면 $\Gamma\Delta\Gamma$

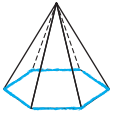
1 (4) 밑에 놓인 면이 다각형이고 옆으로 둘러싼 면이 모두 삼각형인 뿔 모양이 각뿔이므로 각뿔은 가, 다입니다.

2 각뿔에서 밑에 놓인 면을 밑면이라 하고, 옆으로 둘러싼 면을 옆면이라고 합니다.



교과서 개념

| 14쪽

- 1 (1)  (2) 육각형 (3) 육각뿔

2 생략

- 3 (왼쪽에서부터) 높이, 각뿔의 꼭짓점, 모서리, 꼭짓점

익힘책 기본 문제

| 15쪽

- 1 (1) 삼각형, 칠각형 (2) 삼각뿔, 칠각뿔

- 2 (1) 모서리 ㄱㄴ, 모서리 ㄱㄷ, 모서리 ㄱㄹ,
모서리 ㄱㅁ, 모서리 ㄴㄷ, 모서리 ㄴㄹ,
모서리 ㄴㅁ, 모서리 ㄷㄹ,
모서리 ㄷㅁ, 모서리 ㄹㅁ

- (2) 꼭짓점 ㄱ, 꼭짓점 ㄴ, 꼭짓점 ㄷ,
꼭짓점 ㄹ, 꼭짓점 ㅁ

- (3) 꼭짓점 ㄱ

- 3 (1) 12개 (2) 7개

- 1 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다.
가는 밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각뿔이고 나는
밑면의 모양이 칠각형이므로 칠각뿔입니다.

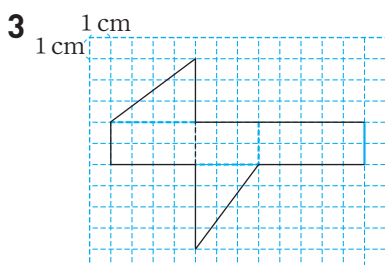
- 2 (1) 모서리는 면과 면이 만나는 선분입니다.
(2) 꼭짓점은 모서리와 모서리가 만나는 점입니다.
(3) 각뿔의 꼭짓점은 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두
만나는 점입니다.

교과서 개념

| 16쪽

1 생략

- 2 (1) 스즈 (2) 스비

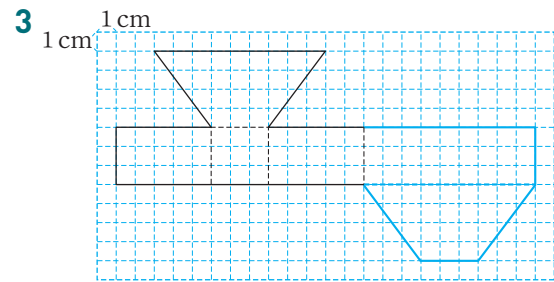


익힘책 기본 문제

| 17쪽

- 1 (1) 삼각기둥 (2) 오각기둥

2 다



- 1 (1) 밑면의 모양이 삼각형이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 삼각기둥의 전개도입니다.

- (2) 밑면의 모양이 오각형이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 오각기둥의 전개도입니다.

- 2 가 : 면이 6개이어야 하는데 5개로 1개가 부족합니다.
나 : 전개도를 접었을 때 겹치는 면이 있습니다.

- 3 면이 6개이고 밑면의 모양과 크기가 같으며 만나는 모서리의 길이가 같고 겹치는 면이 없도록 완성합니다.

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제

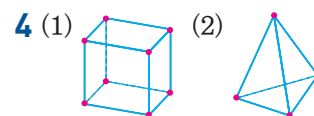
| 18~19쪽

각기둥, 밑면, 전개도, 각뿔, 밑면

- 1 ②, ⑤

- 2 ㉠

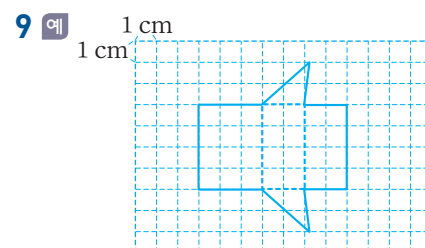
- 3 (1) 1개 (2) 5개



- 5 (1) 삼각기둥 (2) 오각뿔

- 6 3 cm

- 7 (위에서부터) 4, 6, 9 8 (1) 육각뿔 (2) 7개



- 10 오각형, 10, 7, 15

- 11 칠각형, 8, 8, 14

- 1 ① 밑면이 다각형이 아닙니다.
③, ④ 옆면이 모두 삼각형이 아닙니다.

- 2 ㉠ 두 밑면 사이의 거리를 높이라고 합니다.

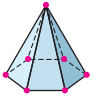
- 3 (1) 밑면은 밑에 놓인 면입니다.
(2) 옆면은 옆으로 둘러싼 면입니다.

- 4 모서리는 면과 면이 만나는 선분이고 꼭짓점은 모서리와 모서리가 만나는 점입니다.

- 5 (1) 밑면의 모양이 삼각형이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 삼각기둥입니다.
(2) 밑면의 모양이 오각형이고 옆면의 모양이 삼각형이므로 오각뿔입니다.

- 6 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리이므로 7 cm이고 각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분이므로 10 cm입니다.
⇒ $10 - 7 = 3(\text{cm})$

- 7 전개도를 점선을 따라 접을 때 만나는 선분의 길이는 같습니다.

- 8 (1) 밑면의 모양이 육각형이므로 육각뿔입니다.
(2)  ⇒ 꼭짓점 : 7개

- 9 면이 5개이고 밑면의 모양과 크기가 같으며 만나는 모서리의 길이가 같고 겹치는 면이 없으면 정답입니다.

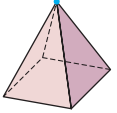
- 10 (꼭짓점의 수) = $5 \times 2 = 10(\text{개})$
(면의 수) = $5 + 2 = 7(\text{개})$
(모서리의 수) = $5 \times 3 = 15(\text{개})$

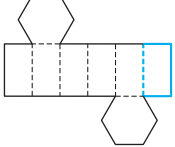
- 11 (꼭짓점의 수) = $7 + 1 = 8(\text{개})$
(면의 수) = $7 + 1 = 8(\text{개})$
(모서리의 수) = $7 \times 2 = 14(\text{개})$

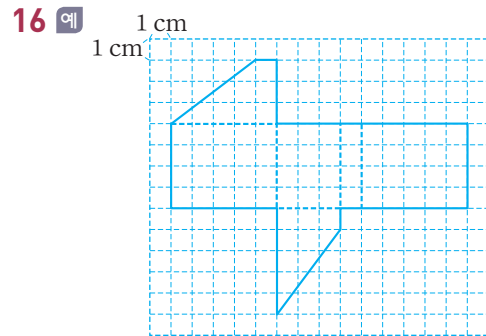
단원 마무리

20~22쪽

✓ 서술형 문제는 해설을 꼭 확인하세요!

- 1 가, 다, 마 2 2개
3 육각기둥 4 ②, ③, ④
5 (왼쪽에서부터) 높이 / 모서리, 꼭짓점
6 ①, ⑤ 7 팔각뿔
8 4 cm 9 

- 10 ㉠ 11 ①, ④
12 삼각기둥 13 선분 
14 칠각기둥 15 



- 17 2개
18 (위에서부터) 12, 8, 18 / 7, 7, 12
✓ 19 해설 참조 ✓ 20 24개

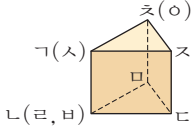
- 1 각기둥은 위아래에 있는 면이 서로 평행하고 합동인 다각형으로 이루어진 기둥 모양이므로 가, 다, 마입니다.
2 각뿔은 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형인 뿔 모양이므로 라, 바입니다. 따라서 모두 2개입니다.
3 밑면의 모양이 육각형이므로 육각기둥입니다.
4 높이와 모서리를 혼동하지 않도록 주의합니다.
㉠ 높이 ㉡ 모서리
5 ①, ⑤ 밑면입니다.
6 밑면의 모양이 팔각형이므로 팔각뿔입니다.
7 높이는 두 밑면 사이의 거리이므로 4 cm입니다.
8 꼭짓점 중에서도 옆면이 모두 만나는 점을 찾아 빨간색으로 표시합니다.



- 10 ㉠ 가는 오각기둥이고 나는 오각뿔입니다.
㉡ 가는 옆면이 5개이고 나도 옆면이 5개입니다.

- 11 각기둥은 서로 평행하고 합동인 밑면이 2개이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 각기둥의 전개도를 바르게 그린 것은 ①, ④입니다.

- 12 밑면의 모양이 삼각형이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 삼각기둥의 전개도입니다.

- 13  점 a와 만나는 점은 점 c이고 점 b와 만나는 점은 점 e, 점 d이므로 선분 ab와 만나는 선분은 선분 cd입니다.

- 14 두 밑면이 서로 평행하고 합동이며 옆면의 모양이 직사각형이므로 각기둥입니다.
따라서 밑면의 모양이 칠각형이므로 칠각기둥입니다.

- 15 면이 8개이고 만나는 모서리의 길이가 같도록 빠진 부분을 그려 넣습니다.

- 16 면이 6개이고 밑면의 모양과 크기가 같으며 만나는 모서리의 길이가 같고 겹치는 면이 없으면 정답입니다.

- 17 사각기둥의 모서리는 12개이고 오각뿔의 모서리는 10개입니다.
⇒ $12 - 10 = 2$ (개)

- 18 (육각기둥의 꼭짓점의 수) = $6 \times 2 = 12$ (개)
(육각기둥의 면의 수) = $6 + 2 = 8$ (개)
(육각기둥의 모서리의 수) = $6 \times 3 = 18$ (개)
(육각뿔의 꼭짓점의 수) = $6 + 1 = 7$ (개)
(육각뿔의 면의 수) = $6 + 1 = 7$ (개)
(육각뿔의 모서리의 수) = $6 \times 2 = 12$ (개)

- ✓19 ① 예 주어진 입체도형은 각뿔이 아닙니다.
② 예 밑면이 다각형이 아니므로 각뿔이 아닙니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	주어진 입체도형이 각뿔인지 아닌지 쓰기	2점
②	이유 쓰기	3점

- ✓20 ① 예 밑면의 모양이 팔각형이므로 팔각기둥입니다.

- ② 예 팔각기둥의 모서리는 모두 $8 \times 3 = 24$ (개)입니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	밑면의 모양이 주어진 도형과 같은 각기둥의 이름 알기	2점
②	각기둥의 모서리는 모두 몇 개인지 구하기	3점

2 분수의 나눗셈

교과서 개념

26쪽

- 1 8, 8
2 (1) 12, 12 (2) 3, 3, 4, 12
3 생략

익힘책 기본 문제

27쪽

- 1 (1) 5 (2) 10 (3) 10
2 (1) 15 (2) 28 (3) 12 (4) 48
3 (1) 9 (2) 20
4 () () ()

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

(2) $7 \div \frac{1}{4} = 7 \times 4 = 28$

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

(4) $8 \div \frac{1}{6} = 8 \times 6 = 48$

3 (1) $1 \div \frac{1}{9} = 1 \times 9 = 9$

(2) $5 \div \frac{1}{4} = 5 \times 4 = 20$

4 $3 \div \frac{1}{6} = 3 \times 6 = 18$

$4 \div \frac{1}{4} = 4 \times 4 = 16$

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

교과서 개념

28쪽

- 1 3, 3
2 (1) 2, 3 (2) 2, 3
3 생략

익힘책 기본 문제

29쪽

- 1 (1) 7 (2) 7, 7 (3) 8, 7
2 (1) 3, 3 (2) 3, 9, 3, 3 (3) 3, 3, 3, 3
3 (1) 5 (2) 4
4 

- 3 (1) $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$
 (2) $\frac{8}{13} \div \frac{2}{13} = 8 \div 2 = 4$
- 4 $\cdot \frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = \frac{8}{9} \times 9 = 8$
 $\cdot \frac{15}{16} \div \frac{3}{16} = \frac{15}{16} \times \frac{16}{3} = 5$

교과서 개념

30쪽

1 2, 2

2 (1) 20, 27, 20, 27, $\frac{20}{27}$ (2) 3, $\frac{20}{27}$

3 생략

익힘책 기본 문제

31쪽

1 $\frac{5}{7} \div \frac{3}{10} = \frac{50}{70} \div \frac{21}{70} = 50 \div 21$
 $= \frac{50}{21} = 2\frac{8}{21}$

2 (1) $1\frac{7}{18}$ (2) $\frac{20}{21}$

3 $4\frac{2}{5}, 1\frac{19}{56}$

4 ㉠

1 분모가 다른 두 분수를 통분하여 분자끼리의 나눗셈으로 계산합니다.

2 (1) $\frac{5}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{5}{9} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{18} = 1\frac{7}{18}$

(2) $\frac{2}{3} \div \frac{7}{10} = \frac{2}{3} \times \frac{10}{7} = \frac{20}{21}$

3 $\cdot \frac{4}{5} \div \frac{2}{11} = \frac{4}{5} \times \frac{11}{2} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

$\cdot \frac{5}{8} \div \frac{7}{15} = \frac{5}{8} \times \frac{15}{7} = \frac{75}{56} = 1\frac{19}{56}$

4 ㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{6} \times \frac{4}{3} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

㉡ $\frac{7}{12} \div \frac{5}{9} = \frac{7}{12} \times \frac{9}{5} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$

㉢ $\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{6}$

교과서 개념

32쪽

1 4, 4

2 (1) 24, 24, 5, $\frac{24}{5}, 4\frac{4}{5}$ (2) $\frac{6}{5}, \frac{24}{5}, 4\frac{4}{5}$

3 생략

익힘책 기본 문제

33쪽

1 $5 \div \frac{7}{8} = \frac{40}{8} \div \frac{7}{8} = 40 \div 7 = \frac{40}{7} = 5\frac{5}{7}$

2 (1) $13\frac{1}{3}$ (2) $22\frac{1}{2}$ (3) $5\frac{1}{7}$ (4) $3\frac{1}{13}$

3 (1) $16\frac{4}{5}$ (2) $37\frac{1}{2}$

4 (☐) (☐) ()

1 자연수를 나누는 수와 분모가 같은 분수로 나타내어 분자끼리의 나눗셈으로 계산합니다.

2 (1) $10 \div \frac{3}{4} = 10 \times \frac{4}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$

(2) $9 \div \frac{2}{5} = 9 \times \frac{5}{2} = \frac{45}{2} = 22\frac{1}{2}$

(3) $6 \div \frac{7}{6} = 6 \times \frac{6}{7} = \frac{36}{7} = 5\frac{1}{7}$

(4) $4 \div \frac{13}{10} = 4 \times \frac{10}{13} = \frac{40}{13} = 3\frac{1}{13}$

3 (1) $14 \div \frac{5}{6} = 14 \times \frac{6}{5} = \frac{84}{5} = 16\frac{4}{5}$

(2) $20 \div \frac{8}{15} = 20 \times \frac{15}{8} = \frac{75}{2} = 37\frac{1}{2}$

4 $\cdot 8 \div \frac{4}{5} = 8 \times \frac{5}{4} = 10$

$\cdot 10 \div \frac{5}{8} = 10 \times \frac{8}{5} = 16$

$\cdot 9 \div \frac{2}{3} = 9 \times \frac{3}{2} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$

교과서 개념

34쪽

1 (1) 6, 10, 6, 10, 18, 50, 18, $\frac{9}{25}$

(2) 6, 10, 6, 10, 18, $\frac{9}{25}$

(3) 6, 10, 3, 5, $\frac{9}{25}$



익힘책 기본 문제

35쪽

1 $4\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{5} = \frac{9}{2} \div \frac{12}{5} = \frac{45}{10} \div \frac{24}{10} = \frac{45}{24} = \frac{15}{8}$

$= \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

2 (1) $2\frac{1}{6}$ (2) $\frac{10}{13}$ (3) $\frac{25}{32}$ (4) $\frac{2}{3}$

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

4

1 두 분수를 통분하여 계산한 후 마지막에 약분합니다.

2 (1) $1\frac{4}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{13}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{13}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$

(2) $\frac{5}{6} \div 1\frac{1}{12} = \frac{5}{6} \div \frac{13}{12} = \frac{5}{6} \times \frac{12}{13} = \frac{10}{13}$

(3) $2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{5} = \frac{5}{2} \div \frac{16}{5} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{16} = \frac{25}{32}$

(4) $3\frac{1}{9} \div 4\frac{2}{3} = \frac{28}{9} \div \frac{14}{3} = \frac{28}{9} \times \frac{3}{14} = \frac{2}{3}$

3 (1) $\frac{7}{8} \div 4\frac{2}{3} = \frac{7}{8} \div \frac{14}{3} = \frac{7}{8} \times \frac{3}{14} = \frac{3}{16}$

(2) $3\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{4} = \frac{7}{2} \div \frac{5}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

4 $\cdot 2\frac{6}{7} \div 1\frac{1}{4} = \frac{20}{7} \div \frac{5}{4} = \frac{20}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}$

$\cdot 2\frac{4}{7} \div 1\frac{1}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{6}{5} = \frac{18}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제

36~37쪽

분모, 분자, 분자, 분자, 통분, 분자

1 (1) 12 (2) 7 2 6

3 (위에서부터) 15, 10 4 17

5 6, 30 6 >

7 (○) () ()

8 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

9 식 $5 \div \frac{1}{3} = 15$ 답 15

10 $1\frac{2}{3}$ 배

11 $1\frac{5}{12}$ cm

1 (1) $1 \div \frac{1}{12} = 1 \times 12 = 12$

(2) $\frac{7}{16} \div \frac{1}{16} = 7 \div 1 = 7$

2 $4\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{14}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{14}{3} \times \frac{9}{7} = 6$

3 $\cdot 6 \div \frac{3}{5} = 6 \times \frac{5}{3} = 10$

$\cdot 9 \div \frac{3}{5} = 9 \times \frac{5}{3} = 15$

4 $\frac{3}{10} \div \frac{4}{5} = \frac{3}{10} \times \frac{5}{4} = \frac{3}{8}$

$\Rightarrow ㉠ + ㉡ + ㉢ = 5 + 4 + 8 = 17$

5 $\cdot 3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2 = 6$

$\cdot 6 \div \frac{1}{5} = 6 \times 5 = 30$

6 $\cdot 7 \div \frac{1}{8} = 7 \times 8 = 56$

$\cdot 9 \div \frac{1}{5} = 9 \times 5 = 45$

$\Rightarrow 56 > 45$

7 $\cdot \frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$

$\cdot \frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 4 \div 2 = 2$

$\cdot \frac{9}{20} \div \frac{3}{20} = 9 \div 3 = 3$

$\Rightarrow 5 > 3 > 2$

8 ㉠ $\frac{3}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{3}{5} \times \frac{7}{2} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

㉡ $\frac{2}{9} \div \frac{3}{11} = \frac{2}{9} \times \frac{11}{3} = \frac{22}{27}$

㉢ $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

㉣ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{\cancel{6}^2} \times \frac{\cancel{3}^1}{2} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

9 (필요한 컵의 수)

= (전체 물의 양) ÷ (한 컵에 담는 물의 양)

= $5 \div \frac{1}{3} = 5 \times 3 = 15$ (개)

10 ㉠ $5\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{2} = \frac{21}{4} \div \frac{3}{2} = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{4}^2} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}^1} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

㉡ $3\frac{1}{2} \div 1\frac{2}{3} = \frac{7}{2} \div \frac{5}{3} = \frac{7}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

⇒ ㉠ ÷ ㉡ = $3\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{10} = \frac{7}{2} \div \frac{21}{10} = \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{2}^1} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{21}^3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ (배)

11 (가로) = (직사각형의 넓이) ÷ (세로)

= $\frac{17}{20} \div \frac{3}{5} = \frac{17}{\cancel{20}^4} \times \frac{\cancel{5}^1}{3} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$ (cm)

단원 마무리

| 38~40쪽

✓ 서술형 문제는 해설을 꼭 확인하세요!

1 5, 45 2 $\frac{12}{7}, \frac{24}{35}$ 3 3

4 $6 \div \frac{8}{9} = \frac{54}{9} \div \frac{8}{9} = 54 \div 8 = \frac{\cancel{54}^{27}}{\cancel{8}^4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$

5 $\frac{35}{44}$ 6 10 7 4

8 $\frac{4}{9}, \frac{21}{55}, 1\frac{7}{8}$ 9 5

10 ㉣ 11 $4\frac{4}{7}, 1\frac{19}{21}$

12 > 13 12개 14 ㉠

15 3개 16 $10\frac{1}{2}$ 배 17 14개

18 $1\frac{19}{21}$ cm 19 해설 참조 20 $7\frac{3}{5}$ km

3 $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$

5 $\frac{5}{11} \div \frac{4}{7} = \frac{5}{11} \times \frac{7}{4} = \frac{35}{44}$

6 $4 \div \frac{2}{5} = \cancel{4}^2 \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{2}^1} = 10$

7 분모가 같을 때에는 분자가 클수록 큰 수이므로 가장 큰 수는 $\frac{12}{13}$ 이고, 가장 작은 수는 $\frac{3}{13}$ 입니다.

⇒ $\frac{12}{13} \div \frac{3}{13} = 12 \div 3 = 4$

8 $\cdot \frac{2}{3} \div 1\frac{1}{2} = \frac{2}{3} \div \frac{3}{2} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$

$\cdot 1\frac{2}{5} \div 3\frac{2}{3} = \frac{7}{5} \div \frac{11}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{3}{11} = \frac{21}{55}$

$\cdot 4\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{5} = \frac{9}{2} \div \frac{12}{5} = \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{2}^1} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{12}^4} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

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

⇒ ㉠ + ㉡ = $2 + 3 = 5$

10 ㉠ $8 \div \frac{1}{3} = 8 \times 3 = 24$

㉡ $6 \div \frac{1}{4} = 6 \times 4 = 24$

㉢ $2 \div \frac{1}{12} = 2 \times 12 = 24$

㉣ $7 \div \frac{1}{4} = 7 \times 4 = 28$

11 $\cdot \frac{6}{7} \div \frac{3}{16} = \frac{\cancel{6}^2}{\cancel{7}^1} \times \frac{\cancel{16}^8}{\cancel{3}^1} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7}$

$\cdot 4\frac{4}{7} \div 2\frac{2}{5} = \frac{32}{7} \div \frac{12}{5} = \frac{\cancel{32}^8}{\cancel{7}^1} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{12}^3} = \frac{40}{21} = 1\frac{19}{21}$

12 $\cdot \frac{1}{2} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

$\cdot \frac{2}{7} \div \frac{5}{8} = \frac{2}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{16}{35}$

⇒ $1\frac{1}{4} > \frac{16}{35}$

13 $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4 = 12$ (개)



14 ① $10\frac{1}{2}$ ② $2\frac{4}{15}$ ③ 42 ④ $1\frac{5}{16}$ ⑤ 2

⇒ $1\frac{5}{16} < 2 < 2\frac{4}{15} < 10\frac{1}{2} < 42$

15 (필요한 병의 수)

= (전체 참기름의 양) ÷ (한 병에 담을 참기름의 양)
 $= \frac{21}{25} \div \frac{7}{25} = 21 \div 7 = 3(\text{개})$

16 (배추를 심은 밭의 넓이) ÷ (고추를 심은 밭의 넓이)

$= 9 \div \frac{6}{7} = 9 \times \frac{7}{6} = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}(\text{배})$

17 (만들 수 있는 은목걸이의 수)

= (전체 은의 양) ÷ (은목걸이 한 개를 만드는 데 필요한 은의 양)
 $= 61\frac{1}{4} \div 4\frac{3}{8} = \frac{245}{4} \div \frac{35}{8}$
 $= \frac{245}{4} \times \frac{8}{35} = 14(\text{개})$

18 (밑변) = (평행사변형의 넓이) ÷ (높이)

$= 1\frac{2}{3} \div \frac{7}{8} = \frac{5}{3} \div \frac{7}{8}$
 $= \frac{5}{3} \times \frac{8}{7} = \frac{40}{21} = 1\frac{19}{21}(\text{cm})$

✓19 ① 예 대분수를 가분수로 고치지 않고 계산했기 때문에 잘못되었습니다.

② 예 $4\frac{4}{5} \div \frac{8}{9} = \frac{24}{5} \div \frac{8}{9} = \frac{24}{5} \times \frac{9}{8}$
 $= \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$

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

✓20 ① 예 이동한 거리를 사용한 휘발유의 양으로 나누면 되므로 $13\frac{3}{10} \div 1\frac{3}{4}$ 을 계산합니다.

② 예 $13\frac{3}{10} \div 1\frac{3}{4} = \frac{133}{10} \div \frac{7}{4} = \frac{133}{10} \times \frac{4}{7}$
 $= \frac{38}{5} = 7\frac{3}{5}$ 이므로

휘발유 1 L로 $7\frac{3}{5}$ km를 가는 셈입니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	문제에 알맞은 식 만들기	2점
②	휘발유 1 L로 몇 km를 가는 셈인지 구하기	3점

3 소수의 나눗셈

교과서 개념

44쪽

1 3, 3

2 (1) 54, 9, 9, 6 (2) 9, 9, 6 (3) 6, 54

익힘책 기본 문제

45쪽

1 (1) $2.8 \div 0.4 = \frac{28}{10} \div \frac{4}{10} = 28 \div 4 = 7$

(2) $5.6 \div 0.7 = \frac{56}{10} \div \frac{7}{10} = 56 \div 7 = 8$

2 (1) 9 (2) 9 (3) 24 (4) 11

3 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{7}$

1 소수 한 자리 수를 분모가 10인 분수로 고쳐서 계산합니다.

2 (1) $0.5 \overline{) 4.5}$ (2) $0.9 \overline{) 8.1}$
 (3) $0.7 \overline{) 16.8}$ (4) $1.2 \overline{) 13.2}$

3 $7.5 \div 1.5 = \frac{75}{10} \div \frac{15}{10} = 75 \div 15 = 5$

$1.8 \div 0.3 = \frac{18}{10} \div \frac{3}{10} = 18 \div 3 = 6$

4 $25.2 \div 3.6 = \frac{252}{10} \div \frac{36}{10} = 252 \div 36 = 7$

교과서 개념

46쪽

1 0, 4, 4

2 (1) 138, 23, 23, 6 (2) 138, 138, 23, 6
 (3) 6, 138

익힘책 기본 문제

47쪽

1 (1) $2.45 \div 0.35 = \frac{245}{100} \div \frac{35}{100}$

$= 245 \div 35 = 7$

(2) $3.78 \div 0.42 = \frac{378}{100} \div \frac{42}{100}$

$= 378 \div 42 = 9$

2 (1) 6 (2) 7 (3) 15 (4) 24

3  4 13

2 (1)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 0.73 \overline{) 4.38} \\ \underline{438} \\ 0 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 7 \\ 0.56 \overline{) 3.92} \\ \underline{392} \\ 0 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 15 \\ 0.15 \overline{) 2.25} \\ \underline{15} \\ 75 \\ \underline{75} \\ 0 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 24 \\ 3.41 \overline{) 81.84} \\ \underline{682} \\ 1364 \\ \underline{1364} \\ 0 \end{array}$$

3 $\cdot 9.54 \div 1.06 = \frac{954}{100} \div \frac{106}{100} = 954 \div 106 = 9$

$\cdot 22.55 \div 2.05 = \frac{2255}{100} \div \frac{205}{100}$
 $= 2255 \div 205 = 11$

4 $5.59 \div 0.43 = \frac{559}{100} \div \frac{43}{100} = 559 \div 43 = 13$

교과서 개념

48쪽

1 0.48, 0.48, 예 3

2 (1) 590, 590, 4.3 (2) 4.3, 2360, 1770, 1770

익힘책 기본 문제

49쪽

1 (1) $9.88 \div 3.8 = \frac{98.8}{10} \div \frac{38}{10}$

$= 98.8 \div 38 = 2.6$

(2) $24.44 \div 4.7 = \frac{244.4}{10} \div \frac{47}{10}$

$= 244.4 \div 47 = 5.2$

2 (1) 8.1 (2) 2.8 (3) 1.3 (4) 1.6

3 3.3 4 7.2

1 나누는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수로 고쳐서 계산합니다.

2 (1)
$$\begin{array}{r} 8.1 \\ 0.4 \overline{) 3.24} \\ \underline{32} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 2.8 \\ 4.6 \overline{) 12.88} \\ \underline{92} \\ 368 \\ \underline{368} \\ 0 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 1.91 \overline{) 2.483} \\ \underline{191} \\ 573 \\ \underline{573} \\ 0 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 3.97 \overline{) 6.352} \\ \underline{397} \\ 2382 \\ \underline{2382} \\ 0 \end{array}$$

3 $16.236 \div 4.92 = \frac{1623.6}{100} \div \frac{492}{100}$
 $= 1623.6 \div 492 = 3.3$

4 $6.3 < 45.36$

$\Rightarrow 45.36 \div 6.3 = \frac{453.6}{10} \div \frac{63}{10}$
 $= 453.6 \div 63 = 7.2$

교과서 개념

50쪽

1 (1) 4, 4 (2) 0, 4, 4

2 (1) 28, 28, 5 (2) 5, 0

익힘책 기본 문제

51쪽

1 (1) $45 \div 7.5 = \frac{450}{10} \div \frac{75}{10} = 450 \div 75 = 6$

(2) $18 \div 1.2 = \frac{180}{10} \div \frac{12}{10} = 180 \div 12 = 15$

2 (1) 5 (2) 4 (3) 15 (4) 25

3 24

4 (1) 6, 60, 600 (2) 64, 640, 6400

1 나누는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수로 고쳐서 계산합니다.

2 (1)
$$\begin{array}{r} 5 \\ 6.4 \overline{) 32.0} \\ \underline{320} \\ 0 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.25 \overline{) 17.00} \\ \underline{1700} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 15 \\ 8.2 \overline{) 123.0} \\ \underline{82} \\ 410 \\ \underline{410} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 0.84 \overline{) 21.00} \\ \underline{168} \\ 420 \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$$

3 $54 \div 2.25 = \frac{5400}{100} \div \frac{225}{100} = 5400 \div 225 = 24$

4 (1) 나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 로 작아지면 몫은 10배로 커집니다.

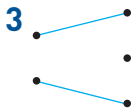
(2) 나눌 수가 10배로 커지면 몫도 10배로 커집니다.

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제 | 52~53쪽

한, 두

1 (1) 13 (2) 44

2 $303.6 / 100$



$$\begin{array}{r} 25 \\ 7.8 \overline{) 195.0} \\ \underline{156} \\ 390 \\ \underline{390} \\ 0 \end{array}$$

5 (위에서부터) 32, 8, 16, 4

6 3.4, 2

7 >

8 식 $24 \div 0.15 = 160$ 답 160

9 ⊖, ⊕, ⊗, ⊘

10 식 $1.36 \div 0.4 = 3.4$ 답 3.4

11 9 cm

$$\begin{array}{r} 13 \\ 0.7 \overline{) 9.1} \\ \underline{7} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 1.5 \overline{) 66.0} \\ \underline{60} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

2 $3.036 \div 0.92 = \frac{303.6}{100} \div \frac{92}{100} = 303.6 \div 92 = 3.3$

3 $\cdot 35.7 \div 0.7 = 51$
 $\cdot 19.08 \div 0.36 = 53$

4 몫의 소수점의 위치는 나눌 수의 옮긴 소수점의 위치와 같아야 합니다.

10 정답과 해설 6-1

5 $\cdot 93.44 \div 2.92 = 32$ $\cdot 5.84 \div 0.73 = 8$
 $\cdot 93.44 \div 5.84 = 16$ $\cdot 2.92 \div 0.73 = 4$

6 $8.432 \div 2.48 = 3.4$, $3.4 \div 1.7 = 2$

7 $60.68 \div 8.2 = 7.4$, $4.32 \div 0.6 = 7.2$
 $\Rightarrow 7.4 > 7.2$

8 (이어 붙인 색 테이프의 수)
 = (이어 붙인 전체 색 테이프의 길이)
 $\div$ (색 테이프 1장의 길이)
 $= 24 \div 0.15 = 160$ (장)

9 ⊕ $6.3 \div 0.7 = 9$ ⊖ $12.32 \div 1.54 = 8$
 ⊕ $25.84 \div 3.4 = 7.6$ ⊖ $54 \div 4.5 = 12$

10 (집에서 우체국까지의 거리)
 $\div$ (집에서 도서관까지의 거리)
 $= 1.36 \div 0.4 = 3.4$ (배)

11 (높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변)
 $= 57.78 \div 6.42 = 9$ (cm)

교과서 개념

54쪽

1 (1) 0.8 (2) 50, 50 (3) 52.5, 53
 (4) 53

익힘책 기본 문제

55쪽

1 (1) 2 (2) 2

2 (1) 14, 14 (2) 13.85

3 예 $22 / 22.1$

1 (1) $8.12 \div 4$ 에서 8.12를 자연수 8로 바꾸어 계산 결과를 어렵하면 약 $8 \div 4 = 2$ 입니다.

(2) 어려운 값과 계산한 값의 차가 작을수록 어림을 잘한 것입니다.

2 (2) $692.5 \div 50 = 13.85$ (분)

3 66.3 kg은 약 66 kg이고 $66 \div 3 = 22$ 이므로 약 22 kg씩 담으면 된다고 어림할 수 있습니다. 실제로 계산해 보면 $66.3 \div 3 = 22.1$ (kg)이 됩니다.

교과서 개념

56쪽

1 (1) 3.2 (2) 3, 3.2 (3) 3, 3.2

2 $1.6 / 6$, $1.6 / 1.6$ 3 생략

익힘책 기본 문제

57쪽

- 1 (1) 6, 24 / 6, 2.9 (2) 8, 40 / 8, 3.1
 2 (1) $6 \cdots 2.4 / 6 \times 6 + 2.4 = 38.4$
 (2) $8 \cdots 4.7 / 9 \times 8 + 4.7 = 76.7$
 3 7, 1.3

- 1 (1) $26.9 \div 4 = 6 \cdots 2.9$
 $\Rightarrow$ **검산** $4 \times 6 + 2.9 = 26.9$
 (2) $43.1 \div 5 = 8 \cdots 3.1$
 $\Rightarrow$ **검산** $5 \times 8 + 3.1 = 43.1$
 2 (1)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \overline{) 38.4} \\ \underline{36} \\ 2.4 \end{array} \Rightarrow \text{검산 } 6 \times 6 + 2.4 = 38.4$$

 (2)
$$\begin{array}{r} 8 \\ 9 \overline{) 76.7} \\ \underline{72} \\ 4.7 \end{array} \Rightarrow \text{검산 } 9 \times 8 + 4.7 = 76.7$$

 3 $57.3 \div 8 = 7 \cdots 1.3$

교과서 개념

58쪽

- 1 (1) 0.6 (2) 0.63 (3) 0.633
 2 생략

익힘책 기본 문제

59쪽

- 1 (1) 둘째, 1.2 (2) 셋째, 1.17
 2 (1) 1.5 (2) 9.4 3 3.9

- 1 (1) 소수 둘째 자리 숫자는 7이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.2입니다.
 (2) 소수 셋째 자리 숫자는 1이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 1.17입니다.
 2 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내려면 소수 둘째 자리에서 반올림해야 합니다.
 (1)
$$\begin{array}{r} 1.48 \Rightarrow 1.5 \\ 9 \overline{) 13.34} \\ \underline{9} \\ 43 \\ \underline{43} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 74 \\ \underline{72} \\ 2 \end{array} \Rightarrow 1.5 \quad (2) \begin{array}{r} 9.43 \Rightarrow 9.4 \\ 3 \overline{) 28.30} \\ \underline{27} \\ 13 \\ \underline{13} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 1 \end{array} \Rightarrow 9.4$$

- 3 $23.6 \div 6 = 3.93 \cdots$ 이므로 소수 둘째 자리에서 반올림하면 3.9입니다.

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제

60~61쪽

- 1 6, 1.6 2 5, 1.7
 3 0.74 4 $7 \cdots 4.3 / 5 \times 7 + 4.3 = 39.3$
 5 (위에서부터) 4, 7.7, 7, 1.7
 6 1.3, 1.33 7 예 5 / 5.2
 8 85.5 9 약 25.9배
 10 6개, 0.7 m 11 예 21 / 20

- 1 $37.6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 1.6$
 2 $16.7 \div 3 = 5 \cdots 1.7$
 3 $5.2 \div 7 = 0.742 \cdots$ 이므로 소수 셋째 자리에서 반올림하면 0.74입니다.
 4
$$\begin{array}{r} 7 \\ 5 \overline{) 39.3} \\ \underline{35} \\ 4.3 \end{array} \Rightarrow \text{검산 } 5 \times 7 + 4.3 = 39.3$$

 5 • $43.7 \div 9 = 4 \cdots 7.7$
 • $43.7 \div 6 = 7 \cdots 1.7$
 6 $9.3 \div 7 = 1.328 \cdots$
 • 소수 첫째 자리까지 나타내기 : 1.3
 • 소수 둘째 자리까지 나타내기 : 1.33
 7 31.2를 자연수 30으로 바꾸어 계산 결과를 어렵하면 약 $30 \div 6 = 5$ 입니다.
 실제로 계산해 보면 $31.2 \div 6 = 5.2$ 입니다.
 8 검산식을 이용하여 $\square$ 안에 알맞은 수를 구합니다.
 $\square \div 9 = 9 \cdots 4.5$
 $\Rightarrow \square = 9 \times 9 + 4.5 = 85.5$
 9 $181.4 \div 7 = 25.91 \cdots$ 이므로 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 25.9입니다.
 따라서 아버지의 키는 엄지공주의 키의 약 25.9배입니다.
 10 $12.7 \div 2 = 6 \cdots 0.7$
 따라서 상자를 6개까지 묶을 수 있고, 남은 노끈은 0.7 m입니다.

- 11 62.7 kg은 약 63 kg이고 $63 \div 3 = 21$ 이므로 약 21 봉지를 팔 수 있다고 어림할 수 있습니다.
실제로 계산해 보면 $62.7 \div 3 = 20.9$ 이고 3 kg이 아닌 봉지는 팔 수 없으므로 20봉지까지 팔 수 있습니다.

단원 마무리

62~64쪽

✓ 서술형 문제는 해설을 꼭 확인하세요!

- 1 8, 32, 0 2 581, 581, 3
3 $28.14 \div 4.2 = \frac{281.4}{10} \div \frac{42}{10}$
 $= 281.4 \div 42 = 6.7$
4 32 5 5
6 39, 390, 3900 7 3.9
8 $8 \cdots 2.6 / 9 \times 8 + 2.6 = 74.6$
9 >
10 (위에서부터) 2.3, 3, 9.2, 12
11 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 12 112.8
13 9번
14 예 12 / 12.2
15 $7 / 3.4 / 4 \times 7 + 3.4 = 31.4$
16 4 cm 17 8상자, 2.3 kg
18 약 3.57배 ✓ 19 2배
✓ 20 해설 참조

- 3 나누는 수가 소수 한 자리 수이므로 분모가 10인 분수로 고쳐서 계산합니다.

4

$$\begin{array}{r} 32 \\ 1.36 \overline{) 43.52} \\ \underline{408} \\ 272 \\ \underline{272} \\ 0 \end{array}$$

5 $31 \div 6.2 = \frac{310}{10} \div \frac{62}{10} = 310 \div 62 = 5$

- 6 나눌 수가 10배로 커지면 몫도 10배로 커집니다.

- 7 $23.42 \div 6 = 3.90 \cdots \cdots$ 이므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 3.9입니다.

8

$$\begin{array}{r} 8 \\ 9 \overline{) 74.6} \\ \underline{72} \\ 26 \end{array} \quad \Rightarrow \text{계산 } 9 \times 8 + 2.6 = 74.6$$

9 $55 \div 1.25 = 44, 84 \div 2.4 = 35$

$\Rightarrow 44 > 35$

10 $\bullet 44.16 \div 19.2 = 2.3 \quad \bullet 4.8 \div 1.6 = 3$
 $\bullet 44.16 \div 4.8 = 9.2 \quad \bullet 19.2 \div 1.6 = 12$

11 ㉠ $76.8 \div 4.8 = 16$ ㉡ $7 \div 0.28 = 25$
㉢ $47.52 \div 3.3 = 14.4$ ㉣ $29.52 \div 1.64 = 18$
 $\Rightarrow ㉡ > ㉢ > ㉠ > ㉣$

12 점산식을 이용하여 □ 안에 알맞은 수를 구합니다.
 $\square = 7 \times 16 + 0.8 = 112.8$

13 (물을 부어야 하는 횟수)
 $= (\text{물통의 들이}) \div (\text{물을 채우는 그릇의 들이})$
 $= 51.75 \div 5.75 = 9(\text{번})$

14 24.4 L는 약 24 L이고 $24 \div 2 = 12$ 이므로 약 12 L씩 마시면 된다고 어림할 수 있습니다.
실제로 계산해 보면 $24.4 \div 2 = 12.2(\text{L})$ 입니다.

15 $31.4 \div 4 = 7 \cdots 3.4$
 $\Rightarrow \text{점산 } 4 \times 7 + 3.4 = 31.4$

16 (직사각형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로)이므로
(세로) = (직사각형의 넓이) $\div$ (가로)를 계산하면 됩니다.
 $\Rightarrow (\text{세로}) = 24.8 \div 6.2 = 4(\text{cm})$

17 $42.3 \div 5 = 8 \cdots 2.3$ 이므로 8상자까지 팔 수 있고, 남는 포도는 2.3 kg입니다.

18 $10.7 \div 3 = 3.566 \cdots \cdots$ 이므로 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 3.57입니다.
따라서 나무의 높이는 가로등의 높이의 약 3.57배입니다.

- ✓ 19 ① 예 아버지의 몸무게를 준이의 몸무게로 나누면 되므로 $75 \div 37.5$ 를 계산합니다.
② 예 $75 \div 37.5 = 2$ 이므로 아버지의 몸무게는 준이의 몸무게의 2배입니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	문제에 알맞은 식 만들기	2점
②	아버지의 몸무게는 준이의 몸무게의 몇 배인지 구하기	3점

- ✓ 20 ① 예 10가마니
② 예 702.1을 약 700으로 어림하여 70으로 나누면 약 10가마니가 됩니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	수확한 쌀은 몇 가마니가 될지 어림해 보기	2점
②	어림한 방법을 설명하기	3점

4 비와 비율

교과서 개념

68쪽

- 1 (1) 4, 4 (2) 4, 2, 2
2 (1) (위에서부터) 18, 24 / 4, 6, 8
(2) 지점토 수, 3 (3) 3배

익힘책 기본 문제

69쪽

- 1 (1) 56 (2) 9
2 (1) (위에서부터) 24, 36, 48, 60 / 6, 9, 12, 15
(2) 4배 (3) 21개
3 20명

- 1 (1) $63 - 7 = 56$ (마리)
(2) $63 \div 7 = 9$ (배)
2 (2) (사과 수) $\div$ (배 수) = 4
(3) 배 수는 사과 수의 $\frac{1}{4}$ 이므로 사과가 84개라면
배는 $84 \times \frac{1}{4} = 21$ (개)입니다.

모둠 수	1	2	3	4	5
여학생 수	10	20	30	40	50
남학생 수	4	8	12	16	20

따라서 다섯 모둠이 모였을 때 남학생은 20명입니다.

교과서 개념

70쪽

- 1 (1) 예 (위에서부터) 21, 28, 35 / 2, 3, 4, 5
(2) 35컵 (3) $7, \frac{1}{7}$

2 생략

익힘책 기본 문제

71쪽

- 1 (1) 7, 3 (2) 3, 7 2 (1) 4, 6 (2) 9, 10
3 (1) 2, 5 (2) 12, 15 (3) 21, 7
4 (1) 18, 5 (2) 16, 20 (3) 9, 12

- 1 딸기가 7개이고 참외가 3개입니다.
(1) (딸기 수) : (참외 수) = 7 : 3
(2) (참외 수) : (딸기 수) = 3 : 7

- 2 (1) 전체가 6칸이고 색칠한 부분이 4칸입니다.
 $\Rightarrow$ (색칠한 부분) : (전체) = 4 : 6
(2) 전체가 10칸이고 색칠한 부분이 9칸입니다.
 $\Rightarrow$ (색칠한 부분) : (전체) = 9 : 10

교과서 개념

72쪽

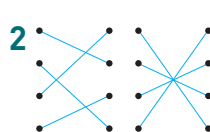
- 1 (1) 8 (2) $8, \frac{3}{8}$ (3) 8, 0.375

2 생략

익힘책 기본 문제

73쪽

- 1 (위에서부터) 20, 15, $\frac{15}{20}$ (또는 $\frac{3}{4}, 0.75$) /
10, 24, $\frac{24}{10}$ (또는 $\frac{12}{5}, 2.4$) /
32, 16, $\frac{16}{32}$ (또는 $\frac{1}{2}, 0.5$) /
25, 10, $\frac{10}{25}$ (또는 $\frac{2}{5}, 0.4$)



- 3 $\frac{5}{8}, 0.625$

- 1 $15 : 20 \Rightarrow \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0.75$
24와 10의 비 $\Rightarrow 24 : 10 \Rightarrow \frac{24}{10} = \frac{12}{5} = 2.4$
16의 32에 대한 비 $\Rightarrow 16 : 32 \Rightarrow \frac{16}{32} = \frac{1}{2} = 0.5$
25에 대한 10의 비 $\Rightarrow 10 : 25 \Rightarrow \frac{10}{25} = \frac{2}{5} = 0.4$

- 2 $12 : 8 \Rightarrow \frac{12}{8} = \frac{3}{2} = 1.5$
20에 대한 17의 비 $\Rightarrow 17 : 20 \Rightarrow \frac{17}{20} = 0.85$
5와 25의 비 $\Rightarrow 5 : 25 \Rightarrow \frac{5}{25} = \frac{1}{5} = 0.2$
13의 10에 대한 비 $\Rightarrow 13 : 10 \Rightarrow \frac{13}{10} = 1.3$

- 3 $5 : 8 \Rightarrow \frac{5}{8} = 0.625$



교과서 개념

| 74쪽

1 (1) 25, 25, $\frac{56}{100}$ (2) 25, 0.56 (3) 0.56, 56

(4) 56명

2 생략

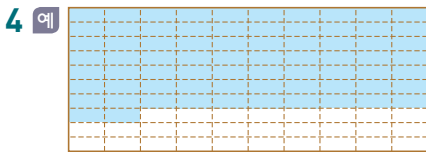
익힘책 기본 문제

| 75쪽

1 (1) 80 % (2) 43 %

2 (위에서부터) $0.49 / \frac{8}{100}$ (또는 $\frac{2}{25}$), 8 % /
0.54, 54 %

3 (1) 50 % (2) 68 %



1 (1) $\frac{4}{5} \times 100 = 80(\%)$
(2) $0.43 \times 100 = 43(\%)$

2 $\frac{49}{100} = 0.49$
 $0.08 = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$, $0.08 \times 100 = 8(\%)$
 $\frac{27}{50} = 0.54$, $0.54 \times 100 = 54(\%)$

3 (1) $\frac{2}{4} \times 100 = 50(\%)$
(2) $\frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$

4 72 % $\Rightarrow \frac{72}{100}$ 이므로 100칸의 72칸을 색칠합니다.

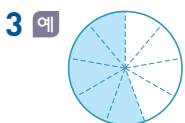
교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제

| 76~77쪽

비, 비율, 백분율

1 9 : 20

2 ㉠, ㉡



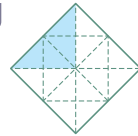
4 예 12는 4보다 8 큼니다. / 12는 4의 3배입니다.

5 ㉠ $\frac{900}{600}$ (또는 $\frac{3}{2}$), 1.5

7 (위에서부터) $\frac{2}{5}$, 0.4, 40 % / $\frac{7}{8}$, 0.875,
87.5 % / $\frac{3}{20}$, 0.15, 15 % / $\frac{11}{25}$, 0.44, 44 %

8 $\frac{370}{100}$ (또는 $\frac{37}{10}$), 3.7

9 예



10 >

11 80 %

2 3 : 11 $\Rightarrow$ 3 대 11, 11에 대한 3의 비,
3의 11에 대한 비, 3과 11의 비

3 9칸의 5칸을 색칠합니다.

4 배구공은 축구공보다 $12 - 4 = 8$ (개) 더 많습니다.
배구공 수는 축구공 수의 $12 \div 4 = 3$ (배)입니다.

5 ㉠ 7 : 12 기준량 ㉡ 7 : 5 기준량 ㉢ 9 : 7 기준량 ㉣ 7 : 6 기준량

6 (도서관과 학교 사이의 거리) : (학교와 놀이터 사이
의 거리) = $900 : 600 \Rightarrow \frac{900}{600} = \frac{3}{2} = 1.5$

7 • 2 : 5 $\Rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$, $0.4 \times 100 = 40(\%)$
• 8에 대한 7의 비 $\Rightarrow 7 : 8 \Rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$,
 $0.875 \times 100 = 87.5(\%)$
• 3의 20에 대한 비 $\Rightarrow 3 : 20 \Rightarrow \frac{3}{20} = 0.15$,
 $0.15 \times 100 = 15(\%)$
• 11 대 25 $\Rightarrow 11 : 25 \Rightarrow \frac{11}{25} = 0.44$,
 $0.44 \times 100 = 44(\%)$

8 370 % $\Rightarrow \frac{370}{100} = \frac{37}{10} = 3.7$

9 25 % $\Rightarrow \frac{25}{100} = \frac{1}{4} = \frac{4}{16}$ 이므로 16칸의 4칸을 색
칠합니다.

10 $\frac{9}{40} \times 100 = 22.5(\%)$

11 (타율) = $\frac{16}{20} \times 100 = 80(\%)$

교과서 개념

| 78쪽

- 1 (1) $\frac{19}{40}, \frac{13}{40}, \frac{8}{40}$ (또는 $\frac{1}{5}$) (2) $\frac{19}{40}$
(3) $\frac{27}{40}$ (4) 0 (5) 1

익힘책 기본 문제

| 79쪽

- 1 (1) 25 (2) 30 (3) 55
2 (1) 2, 6 (2) 4, 3 (3) 6, 2
3 (1) 25 % (2) 45 % (3) 30 %

- 1 (3) $100 - 45 = 55(\%)$
2 (전체 구슬 수) $= 2 + 4 + 6 = 12(\text{개})$
(1) $\frac{(\text{빨간색 구슬 수})}{(\text{전체 구슬 수})} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$
(2) $\frac{(\text{노란색 구슬 수})}{(\text{전체 구슬 수})} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$
(3) $\frac{(\text{파란색 구슬 수})}{(\text{전체 구슬 수})} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$
3 (전체 장미 수) $= 5 + 9 + 6 = 20(\text{송이})$
(1) $\frac{5}{20} \times 100 = 25(\%)$
(2) $\frac{9}{20} \times 100 = 45(\%)$
(3) $\frac{6}{20} \times 100 = 30(\%)$

교과서 개념

| 80쪽

- 1 (1) 0  150(마리)
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 (%)
/ 예 60마리쯤 (2) $\frac{2}{5}$ (3) 60마리

- 2 (1) 0.1 (2) 420원

익힘책 기본 문제

| 81쪽

- 1 3000원 2 60원
3 (1) 7000원, 1400원 (2) 0.2 (3) 4200원

- 1 20000원의 $\frac{15}{100}$ 만큼 할인되는 것이므로 지수는
 $20000 \times \frac{15}{100} = 3000(\text{원})$ 을 할인받을 수 있습니다.

- 2 3000원의 $\frac{1}{50}$ 만큼 적립되는 것이므로
 $3000 \times \frac{1}{50} = 60(\text{원})$ 을 적립 받게 됩니다.

- 3 (2) (할인율) $= 1400 \div 7000 = 0.2$
(3) 21000원어치 물건을 산다면
 $21000 \times 0.2 = 4200(\text{원})$ 을 할인받을 수 있습니다.

교과서 개념

| 82쪽

- 1 (1) 예 300명쯤 (2) $\frac{5}{4}$ 배 (3) 300명
2 (1) 0.1 (2) 30000원

익힘책 기본 문제

| 83쪽

- 1 2400킬로칼로리 2 2000원
3 1400마리 4 80 cm

- 1 (승호의 하루 권장 칼로리)
 $= 1600 \div \frac{2}{3} = 1600 \times \frac{3}{2} = 2400(\text{킬로칼로리})$
2 $15\% \Rightarrow \frac{15}{100}$
(마트에서 쓴 돈)
 $= 300 \div \frac{15}{100} = 300 \times \frac{100}{15} = 2000(\text{원})$
3 $30\% \Rightarrow 0.3$
(양계장에 있는 닭 수)
 $= 420 \div 0.3 = 1400(\text{마리})$
4 (가로) $= 60 \div \frac{3}{4} = 60 \times \frac{4}{3} = 80(\text{cm})$

교과서 개념

| 84쪽

- 1 (1) 8시간, 200 km (2) 8, 25
2 5, 1330
3 (1) 소금물의 무게, 소금의 무게
(2) 400, 0.07, 7

익힘책 기본 문제

| 85쪽

- 1 약 75 km/시
2 630 명/ km^2 , 1017 명/ km^2
3 35 % 4 70 g



- 1 (새마을호 열차의 속도) = $300 \div 4 = 75(\text{km/시})$
- 2 (가람 마을의 인구 밀도)
= $9450 \div 15 = 630(\text{명/km}^2)$
(한빛 마을의 인구 밀도)
= $20340 \div 20 = 1017(\text{명/km}^2)$
- 3 (설탕물의 진하기) = $98 \div 280 = 0.35 \rightarrow 35\%$
- 4 (소금물에 녹아 있는 소금의 양)
= $500 \times 0.14 = 70(\text{g})$

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제 | 86~87쪽

비교하는 양, 기준량, 속도, 인구 밀도, 용액의 진하기

- 1 65 % 2 30명
- 3 200 g 4 약 90 명/ km^2
- 5 50 % 6 약 330 L
- 7 (1) 2.5시간 (2) 70 km/시
- 8 (1) 2400원 (2) 13600원
- 9 30 %
- 10 (1) 약 16933 명/ km^2 , 약 42853 명/ km^2
(2) 마닐라
- 11 20.4 km/분

- 1 (날아간 모자가 파란색이 아닐 가능성)
= $100 - 35 = 65(\%)$
- 2 (우리 반 학생 수) = $21 \div 0.7 = 30(\text{명})$
- 3 (소금물에 녹아 있는 소금의 양)
= $800 \times 0.25 = 200(\text{g})$
- 4 (강원도의 인구 밀도)
= $1505000 \div 16800 = 89.5833\cdots$
 $\rightarrow$ 약 90 명/ km^2
- 5 (전체 사탕 수) = $3 + 6 + 3 = 12(\text{개})$
 $\rightarrow \frac{6}{12} \times 100 = 50(\%)$
- 6 300 L의 $\frac{110}{100}$ 으로 늘어나는 것이므로 물이 300 L
얼면 얼음은 약 $300 \times \frac{110}{100} = 330(\text{L})$ 됩니다.
- 7 (1) 60분 = 1시간이므로 30분 = 0.5시간입니다.
따라서 2시간 30분 = 2.5시간입니다.
(2) (자동차의 속도) = $175 \div 2.5 = 70(\text{km/시})$

- 8 (1) 16000원의 $\frac{15}{100}$ 만큼 할인되는 것이므로
 $16000 \times \frac{15}{100} = 2400(\text{원})$ 을 할인받을 수 있습니다.
(2) (내야 하는 돈) = $16000 - 2400 = 13600(\text{원})$
- 9 (설탕물의 양) = $70 + 30 = 100(\text{g})$
(설탕물의 진하기) = $30 \div 100 = 0.3 \rightarrow 30\%$
- 10 (1) (서울의 인구 밀도)
= $10160000 \div 600 = 16933.333\cdots$
 $\rightarrow$ 약 16933 명/ km^2
(마닐라의 인구 밀도)
= $1652000 \div 38.55 = 42853.437\cdots$
 $\rightarrow$ 약 42853 명/ km^2
(2) $16933 < 42853$ 이므로 인구 밀도가 더 높은 도
시는 마닐라입니다.
- 11 소리의 속력이 340 m/초이므로 1초 동안 평균
340 m를 가는 속도입니다.
(소리의 속도) = 340×60
= $20400(\text{m/분}) \rightarrow 20.4 \text{ km/분}$

단원 마무리

| 88~90쪽

✓ 서술형 문제는 해설을 꼭 확인하세요!

- 1 (1) 10 (2) 3 2 5 : 12
- 3 ㉞
- 4 (위에서부터) 0.57, 57 % / 0.03, 3 %
- 5 $\frac{46}{100}$ (또는 $\frac{23}{50}$), 0.46 6 
- 7 15 : 19 8 $\frac{30}{20}$ (또는 $\frac{3}{2}$), 1.5
- 9 예  10 ㉞
- 11 76 % 12 15 cm
- 13 5 % 14 285 m^2
- 15 14 % 16 25 %
- 17 24500원 18 산들 마을
- ✓ 19 해설 참조 ✓ 20 60 km/시

- 2 전체가 12칸이고 색칠한 부분이 5칸입니다.

⇒ (색칠한 부분) : (전체) = 5 : 12

- 3 ㉠, ㉡, ㉢ 23 : 6

㉢ 6 : 23

- 4 $\frac{57}{100} = 0.57$, $0.57 \times 100 = 57(\%)$

$\frac{3}{100} = 0.03$, $0.03 \times 100 = 3(\%)$

- 5 46 % ⇒ $0.46 = \frac{46}{100} = \frac{23}{50}$

- 6 11과 20의 비 ⇒ $11 : 20 \Rightarrow \frac{11}{20} = 0.55$

17의 25에 대한 비 ⇒ $17 : 25 \Rightarrow \frac{17}{25} = 0.68$

$8 : 40 \Rightarrow \frac{8}{40} = \frac{1}{5} = 0.2$

10에 대한 19의 비 ⇒ $19 : 10 \Rightarrow \frac{19}{10} = 1.9$

- 7 (남학생 수) = $34 - 19 = 15(\text{명})$

⇒ (남학생 수) : (여학생 수) = 15 : 19

- 8 (가로) : (세로) = $30 : 20 \Rightarrow \frac{30}{20} = \frac{3}{2} = 1.5$

- 9 85 % ⇒ $\frac{85}{100} = \frac{17}{20}$ 이므로 20칸의 17칸을 색칠합니다.

- 10 ㉠ $\frac{11}{15} \Rightarrow 11 : 15$

비교하는 양 기준량

㉡ 64 % ⇒ $\frac{64}{100} = \frac{16}{25} \Rightarrow 16 : 25$

비교하는 양 기준량

㉢ $2.3 = \frac{23}{10} \Rightarrow 23 : 10$

비교하는 양 기준량

다른 풀이 비교하는 양이 기준량보다 크면 비율은 1보다 큼니다.

㉠ $\frac{11}{15} < 1$ ㉡ $0.64 < 1$ ㉢ $2.3 > 1$

- 11 (보영이의 정답률) = $\frac{19}{25} \times 100 = 76(\%)$

- 12 (처음 사진의 가로) = $24 \div 1.6 = 15(\text{cm})$

- 13 (소금물의 진하기) = $15 \div 300 = 0.05 \Rightarrow 5 \%$

- 14 (사과나무를 심은 과수원의 넓이)

$= 500 \times \frac{57}{100} = 285(\text{m}^2)$

- 15 (전체 사탕 수) = $25 + 7 + 18 = 50(\text{개})$

⇒ $\frac{7}{50} \times 100 = 14(\%)$

- 16 (할인 금액) = $10000 - 7500 = 2500(\text{원})$

⇒ (할인율) = $\frac{2500}{10000} \times 100 = 25(\%)$

- 17 35000원의 $\frac{30}{100}$ 만큼 할인되는 것이므로

$35000 \times \frac{30}{100} = 10500(\text{원})$ 이 할인됩니다.

따라서 $35000 - 10500 = 24500(\text{원})$ 을 내면 됩니다.

다른 풀이 30 %를 할인하여 팔기 때문에 피자 가격의 70 %만 내면 됩니다.

따라서 $35000 \times \frac{70}{100} = 24500(\text{원})$ 을 내면 됩니다.

- 18 (호수 마을의 인구 밀도)

$= 21294 \div 21 = 1014(\text{명}/\text{km}^2)$

(산들 마을의 인구 밀도)

$= 14528 \div 16 = 908(\text{명}/\text{km}^2)$

⇒ $1014 > 908$ 이므로 인구 밀도가 더 낮은 마을은 호수 마을 산들 마을 산들 마을입니다.

- ✓19 ① 예 4 : 9와 9 : 4는 다릅니다.

② 예 4 : 9는 기준량이 9이고 9 : 4는 기준량이 4 이므로 4 : 9와 9 : 4는 다릅니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	4 : 9와 9 : 4가 같은지 다른지 쓰기	2점
②	이유 쓰기	3점

- ✓20 ① 예 60분 = 1시간이므로 30분 = 0.5시간입니다.

따라서 5시간 30분은 5.5시간입니다.

② 예 자동차의 속력은 $330 \div 5.5 = 60(\text{km}/\text{시})$ 입니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	5시간 30분을 소수로 나타내기	2점
②	자동차의 속력은 몇 km/시인지 구하기	3점



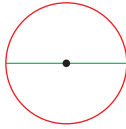
5 원의 넓이

교과서 개념

94쪽

1 생략

2



3 생략

4 3.14, 3.142

익힘책 기본 문제

95쪽

1 (1) 원주 (2) 원주, 지름

2 (1) ○ (2) × (3) ○ (4) ×

3 (1) (위에서부터) 1.5, 3.14 / 6, 3.14 / 10, 3.14

(2) 커집니다. (3) 예 3.14로 모두 같습니다.

2 (2) 손잡이를 지나는 초록색 선분은 원의 지름과 같습니다.

(4) 원주율은 항상 일정합니다.

3 (1) • (반지름) = $3 \div 2 = 1.5(\text{cm})$,
(원주) $\div$ (지름) = $9.42 \div 3 = 3.14$
• (지름) = $3 \times 2 = 6(\text{cm})$,
(원주) $\div$ (지름) = $18.84 \div 6 = 3.14$
• (지름) = $5 \times 2 = 10(\text{cm})$,
(원주) $\div$ (지름) = $31.4 \div 10 = 3.14$

(2) 원의 지름이 커지면 원주도 커집니다.

(3) (원주) $\div$ (지름) = (원주율)이고, 원주율은 항상 일정합니다.

교과서 개념

96쪽

1 21.7, 7

2 생략

3 2, 3

익힘책 기본 문제

97쪽

1 (1) 9 (2) 5

2 500, 2.65

3 ㉠, ㉡, ㉢

1 (1) (지름) = (원주) $\div$ (원주율)
= $27 \div 3 = 9(\text{cm})$

(2) (반지름) = (원주) $\div$ (원주율) $\div 2$
= $30 \div 3 \div 2 = 5(\text{cm})$

2 구멍의 길이는 가장 큰 500원짜리 동전의 지름보다 길어야 합니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow (500\text{원짜리 동전의 지름}) &= (\text{원주}) \div (\text{원주율}) \\ &= 8.321 \div 3.14 \\ &= 2.65(\text{cm}) \end{aligned}$$

3 ㉠ (코펠의 지름) = (둘레) $\div$ (원주율)
= $62 \div 3.1 = 20(\text{cm})$

㉡ (코펠의 지름) = (둘레) $\div$ (원주율)
= $74.4 \div 3.1 = 24(\text{cm})$

㉢ (코펠의 지름) = (반지름) $\times 2$
= $11 \times 2 = 22(\text{cm})$

교과서 개념

98쪽

1 (1) 10, 31 (2) 3, 18.6

2 생략

3 20, 62.8

익힘책 기본 문제

99쪽

1 (1) 21.98 cm (2) 43.96 cm

2 (1) 원의 지름

(2) 식 $6 \times 3.1 = 18.6$ 답 18.6

3 24.8 m

1 (1) (원주) = (반지름) $\times 2 \times$ (원주율)
= $3.5 \times 2 \times 3.14 = 21.98(\text{cm})$

(2) (원주) = (지름) $\times$ (원주율)
= $14 \times 3.14 = 43.96(\text{cm})$

2 (1) 원의 중심을 가로지르는 학생들이 연결한 길이는 원의 지름을 나타냅니다.

(2) 학생들이 만든 원의 둘레는 원주를 나타냅니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow (\text{원주}) &= (\text{지름}) \times (\text{원주율}) \\ &= 6 \times 3.1 = 18.6(\text{m}) \end{aligned}$$

3 밧줄의 길이가 원의 반지름과 같습니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow (\text{운동장에 그린 원의 원주}) &= (\text{반지름}) \times 2 \times (\text{원주율}) \\ &= 4 \times 2 \times 3.1 = 24.8(\text{m}) \end{aligned}$$

교과서 개념 확인+익힘책 실력 문제 | 100~101쪽

원주, 원주, 원주율, 원주율, 2, 반지름

- 1 수현 2 = 3 51 cm
4 3.14배 5 8 cm 6 25 cm
7 28 cm 8 18.84 cm / 25.12 cm
9 6 cm 10 나 11 5바퀴

- 원이 커져도 원주율은 항상 일정합니다.
• 원주는 원의 지름의 약 3.14배입니다.
• 원주는 원의 지름이 클수록 커집니다.
따라서 바르게 말한 사람은 수현입니다.
- $(\text{원주}) \div (\text{지름}) = 62.8 \div 20 = 3.14$
• $(\text{원주}) \div (\text{지름}) = 78.5 \div 25 = 3.14$
따라서 원주율은 항상 일정합니다.
- $(\text{원주}) = (\text{지름}) \times (\text{원주율})$
 $= 17 \times 3 = 51(\text{cm})$
- $(\text{원주}) \div (\text{지름}) = 47.1 \div 15 = 3.14(\text{배})$
- $(\text{반지름}) = (\text{원주}) \div (\text{원주율}) \div 2$
 $= 50.24 \div 3.14 \div 2 = 8(\text{cm})$
- $(\text{지름}) = (\text{원주}) \div (\text{원주율})$
 $= 75 \div 3 = 25(\text{cm})$
- $(\text{피자의 지름}) = (\text{원주}) \div (\text{원주율})$
 $= 86.8 \div 3.1 = 28(\text{cm})$
따라서 상자의 한 변의 길이는 적어도 28 cm입니다.
- (작은 원의 원주) $= 3 \times 2 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})$
• (큰 원의 원주) $= (3 + 1) \times 2 \times 3.14 = 25.12(\text{cm})$
- $(\text{앞바퀴의 반지름}) = 18.84 \div 3.14 \div 2 = 3(\text{cm})$
원주가 2배, 3배가 되면 반지름도 2배, 3배가 됩니다.
⇒ (뒷바퀴의 반지름) $= 3 \times 2 = 6(\text{cm})$
다른 풀이 (뒷바퀴의 원주) $= 18.84 \times 2 = 37.68(\text{cm})$
⇒ (뒷바퀴의 반지름) $= 37.68 \div 3.14 \div 2 = 6(\text{cm})$
- (가의 안쪽 원의 원주) $= 22 \times 3.14 = 69.08(\text{cm})$
• (나의 안쪽 원의 원주) $= 30 \times 3.14 = 94.2(\text{cm})$
따라서 진수의 몸이 들어갈 수 있는 튜브는 나입니다.
- $(\text{굴렁쇠의 원주}) = 49 \times 3 \frac{1}{7} = 154(\text{cm})$
⇒ (굴렁쇠가 굴러간 바퀴 수) $= 770 \div 154 = 5(\text{바퀴})$

교과서 개념

| 102쪽

- 1 (1) 8, 8 (2) 8, 8, 2 (3) 32, 64 (4) 예 48 cm²

익힘책 기본 문제

| 103쪽

- (1) 50, 2500, 2500 (2) 50, 1250, 1250
(3) 1250, 2500
 - (1) 88개 (2) 132개 (3) 예 110 cm²
- (1) 정사각형의 넓이는 $50 \times 50 = 2500(\text{cm}^2)$ 이고,
원이 정사각형 안에 포함되어 있으므로 원의 넓이는 정사각형의 넓이보다 작습니다.
(2) 마름모의 넓이는 $50 \times 50 \div 2 = 1250(\text{cm}^2)$ 이고,
원이 마름모를 포함하고 있으므로 원의 넓이는 마름모의 넓이보다 큼니다.
 - (3) $88 \text{ cm}^2 < (\text{원의 넓이}) < 132 \text{ cm}^2$ 이므로 원의 넓이는 88 cm^2 와 132 cm^2 의 중간인 110 cm^2 라고 어림할 수 있습니다.

교과서 개념

| 104쪽

- 1 (1) 원주 (2) 반지름
(3) 직사각형, 원주, 반지름, 지름, 반지름
2 3, 3, 27.9 3 생략

익힘책 기본 문제

| 105쪽

- (왼쪽에서부터) 25.12, 8 / 200.96 cm²
 - (위에서부터) 5, $5 \times 5 \times 3$, 75
/ 2.5, $2.5 \times 2.5 \times 3$, 18.75
/ 7, $7 \times 7 \times 3$, 147
 - 6, 111.6
- (직사각형의 가로) $= (\text{원주의 } \frac{1}{2})$
 $= 8 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$
 $= 25.12(\text{cm})$
• (직사각형의 세로) $= (\text{반지름}) = 8 \text{ cm}$
⇒ (원의 넓이) $= (\text{직사각형의 넓이})$
 $= 25.12 \times 8 = 200.96(\text{cm}^2)$
 - 반지름은 지름의 반이고, 원의 넓이 구하는 식은 $(\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times (\text{원주율})$ 입니다.
 - (원의 넓이) $= (\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times (\text{원주율})$
 $= 6 \times 6 \times 3.1 = 111.6(\text{cm}^2)$



교과서 개념

| 106쪽

1 6, 6, 3, 3, 108, 27, 81

2 10, 10, 5, 5, 100, 75, 25

3 4, 9

익힘책 기본 문제

| 107쪽

1 =, 154, 154

2 (1) 100 cm^2 (2) 150 cm^2

3 3240 m^2

1 • (색칠한 부분의 넓이) $= 7 \times 7 \times 3 \frac{1}{7}$
 $= 154(\text{cm}^2)$

• (색칠한 부분의 넓이) $= 14 \times 14 \times 3 \frac{1}{7} \div 4$
 $= 154(\text{cm}^2)$

2 (1) (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{정사각형의 넓이}) - (\text{원의 넓이})$
 $= 20 \times 20 - 10 \times 10 \times 3$
 $= 400 - 300 = 100(\text{cm}^2)$

(2) (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{큰 원의 넓이}) - (\text{작은 두 원의 넓이의 합})$
 $= 10 \times 10 \times 3 - 5 \times 5 \times 3 \times 2$
 $= 300 - 150 = 150(\text{cm}^2)$

3 (운동장의 넓이)
 $= (\text{직사각형의 넓이}) + (\text{두 반원의 넓이의 합})$
 $= 50 \times 40 + 20 \times 20 \times 3.1$
 $= 2000 + 1240 = 3240(\text{m}^2)$

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제 | 108~109쪽

지름, 반지름, 반지름

1 243 cm^2

2 ☒ $13 \times 13 \times 3.1 = 523.9$ ☐ 523.9

3 50.24 m^2

4 (1) 120 cm^2 (2) 90 cm^2 (3) ☒ 105 cm^2

5 706.5 cm^2 6 800 cm^2

7 100.48 cm^2 8 251.1 cm^2

9 정사각형 모양 피자 10 ☒, ☒, ☒, ☒

11 296.73 cm^2

1 (원의 넓이) $= (\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times (\text{원주율})$
 $= 9 \times 9 \times 3 = 243(\text{cm}^2)$

2 (원의 넓이) $= 13 \times 13 \times 3.1 = 523.9(\text{cm}^2)$

3 (씨름장의 넓이) $= 4 \times 4 \times 3.14 = 50.24(\text{m}^2)$

4 (1) $20 \times 6 = 120(\text{cm}^2)$
 (2) $15 \times 6 = 90(\text{cm}^2)$
 (3) 원의 넓이는 90 cm^2 와 120 cm^2 의 중간인 105 cm^2 라고 어림할 수 있습니다.

5 정사각형 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 원의 지름은 정사각형의 한 변의 길이와 같으므로 원의 지름은 30 cm입니다.

⇒ (원의 넓이) $= 15 \times 15 \times 3.14 = 706.5(\text{cm}^2)$

6 반원 부분을 옮기면 색칠한 부분은 직사각형이 됩니다.

⇒ (색칠한 부분의 넓이) $= (\text{직사각형의 넓이})$
 $= 40 \times 20 = 800(\text{cm}^2)$

7 (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{반지름이 } 8\text{ cm인 반원의 넓이})$
 $= 8 \times 8 \times 3.14 \div 2 = 100.48(\text{cm}^2)$

8 (반지름) $= 55.8 \div 3.1 \div 2 = 9(\text{cm})$
 ⇒ (원의 넓이) $= 9 \times 9 \times 3.1 = 251.1(\text{cm}^2)$

9 • (정사각형 모양 피자의 넓이) $= 30 \times 30$
 $= 900(\text{cm}^2)$
 • (원 모양 피자의 넓이) $= 17 \times 17 \times 3$
 $= 867(\text{cm}^2)$

따라서 $900\text{ cm}^2 > 867\text{ cm}^2$ 이므로 정사각형 모양 피자를 선택해야 더 이득입니다.

10 반지름이 길수록 원의 넓이가 넓으므로 반지름을 비교합니다.

㉠ $10 \div 2 = 5(\text{cm})$

㉡ $37.2 \div 3.1 \div 2 = 6(\text{cm})$

㉢ 7 cm

㉣ $49.6 \div 3.1 = 16$ 이고 $4 \times 4 = 16$ 이므로 반지름은 4 cm입니다.

11 (색칠한 부분의 넓이)
 $= (\text{큰 반원의 넓이}) - (\text{작은 반원의 넓이})$
 $= 15 \times 15 \times 3.14 \div 2 - 6 \times 6 \times 3.14 \div 2$
 $= 353.25 - 56.52 = 296.73(\text{cm}^2)$

단원 마무리

| 110~112쪽

✓ 서술형 문제는 해설을 꼭 확인하세요!

- 1 3.14 2 3.14, 3.14
3 39 cm 4 14, 14, 616
5 111.6 cm 6 11 cm
7 3.1배 8 432 cm²
9 512 cm² / 1024 cm²
10 예 768 cm²
11 (왼쪽에서부터) 21.7, 7 / 151.9 cm²
12 200.96 cm² 13 282.6 cm
14 55.8 cm² 15 30 cm
16 113.04 cm² 17 120 cm
18 4바퀴 ✓19 314 m²
✓20 해설 참조

- 2 $12.56 \div 4 = 3.14$, $25.12 \div 8 = 3.14$
(원주) $\div$ (지름) = (원주율)이고, 원주율은 항상 일정합니다.
- 3 (원주) = $13 \times 3 = 39(\text{cm})$
- 5 (원주) = $18 \times 2 \times 3.1 = 111.6(\text{cm})$
- 6 (지름) = $34.54 \div 3.14 = 11(\text{cm})$
- 7 (원주) $\div$ (지름) = $279 \div (45 \times 2)$
= $279 \div 90 = 3.1(\text{배})$
- 8 (반지름) = $24 \div 2 = 12(\text{cm})$
⇒ (원의 넓이) = $12 \times 12 \times 3 = 432(\text{cm}^2)$
- 9 (원 안의 마름모의 넓이) = $32 \times 32 \div 2 = 512(\text{cm}^2)$
(원 밖의 정사각형의 넓이) = $32 \times 32 = 1024(\text{cm}^2)$
- 10 원의 넓이는 512 cm²와 1024 cm²의 중간인 768 cm²라고 어림할 수 있습니다.
- 11 (직사각형의 가로) = $7 \times 2 \times 3.1 \times \frac{1}{2}$
= 21.7(cm)
⇒ (원의 넓이) = (직사각형의 넓이)
= $21.7 \times 7 = 151.9(\text{cm}^2)$
- 12 정사각형 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 원의 지름은 정사각형의 한 변의 길이와 같으므로 원의 지름은 16 cm입니다.
⇒ (원의 넓이) = $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96(\text{cm}^2)$

- 13 (굴렁쇠의 원주) = $30 \times 3.14 = 94.2(\text{cm})$
⇒ (굴렁쇠가 굴러간 거리) = 94.2×3
= 282.6(cm)

- 14 원의 반지름은 $12 \div 2 = 6(\text{cm})$ 입니다.
⇒ (반원의 넓이) = (원의 넓이) $\div 2$
= $6 \times 6 \times 3.1 \div 2 = 55.8(\text{cm}^2)$

- 15 • (큰 원의 원주) = $8 \times 2 \times 3 = 48(\text{cm})$
• (작은 원의 원주) = $3 \times 2 \times 3 = 18(\text{cm})$
⇒ (원주의 차) = $48 - 18 = 30(\text{cm})$

- 16 색칠한 부분 4개를 더하면 지름이 12 cm인 원이 됩니다.
⇒ (색칠한 부분의 넓이)
= (반지름이 6 cm인 원의 넓이)
= $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$

- 17 (색칠한 부분의 둘레의 길이)
= (큰 원의 원주) + (작은 원의 원주)
= $14 \times 2 \times 3 + 6 \times 2 \times 3$
= $84 + 36 = 120(\text{cm})$

- 18 (바퀴의 원주) = $25 \times 3 = 75(\text{cm})$
⇒ (바퀴가 굴러간 바퀴 수) = $300 \div 75 = 4(\text{바퀴})$

- ✓19 ① 예 반지름은 (지름) $\div 2$ 이므로
(반지름) = $20 \div 2 = 10(\text{m})$ 입니다.
② 예 (원의 넓이) = (반지름) $\times$ (반지름) $\times$ (원주율)
이므로 (꽃밭의 넓이) = $10 \times 10 \times 3.14 = 314(\text{m}^2)$ 입니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	꽃밭의 반지름 구하기	2점
②	꽃밭의 넓이 구하기	3점

- ✓20 ① 예 (큰 바퀴의 지름) = $65.1 \div 3.1 = 21(\text{cm})$
(작은 바퀴의 지름) = $21 \div 3 = 7(\text{cm})$
⇒ (작은 바퀴의 원주) = $7 \times 3.1 = 21.7(\text{cm})$
② 예 작은 바퀴의 지름은 큰 바퀴의 지름의 $\frac{1}{3}$ 이므로
작은 바퀴의 원주도 큰 바퀴의 원주의 $\frac{1}{3}$ 입니다.
⇒ (작은 바퀴의 원주) = $65.1 \div 3 = 21.7(\text{cm})$

방법		점수
①	큰 바퀴의 지름을 구해서 구하기	1개 2점
②	큰 바퀴의 지름을 구하지 않고 구하기	2개 5점

6 직육면체의 겉넓이와 부피

교과서 개념

116쪽

1 (1) 148 (2) 2, 2, 148

2 (1) 96 (2) 6, 6, 96

익힘책 기본 문제

117쪽

1 (1) 62 (2) 15, 6, 62

2 (1) 25, 25, 25, 25, 25, 25, 150 (2) 25, 150

3 식 예 $(3 \times 6 + 6 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 108$

답 108

- 직육면체는 여섯 면이 모두 직사각형이므로 (가로) $\times$ (세로)를 계산하면 넓이를 알 수 있습니다.
(1) (여섯 면의 넓이의 합)

$$= 2 \times 5 + 2 \times 5 + 5 \times 3 + 5 \times 3 + 2 \times 3 + 2 \times 3$$

$$= 62(\text{cm}^2)$$
 (2) (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$

$$= (2 \times 5 + 5 \times 3 + 2 \times 3) \times 2$$

$$= (10 + 15 + 6) \times 2 = 62(\text{cm}^2)$$
- 정육면체는 여섯 면이 모두 정사각형이므로 (한 변) $\times$ (한 변)을 계산하면 넓이를 알 수 있습니다.
(한 면의 넓이) $= 5 \times 5 = 25(\text{cm}^2)$
(1) (여섯 면의 넓이의 합)

$$= 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 = 150(\text{cm}^2)$$
 (2) (한 면의 넓이) $\times 6 = 25 \times 6 = 150(\text{cm}^2)$
- (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$

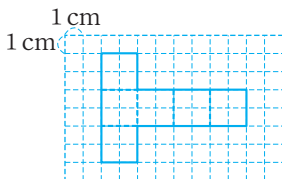
$$= (3 \times 6 + 6 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 108(\text{cm}^2)$$

교과서 개념

118쪽

1 2, 2, 32

2 (1) 예 1 cm 1 cm (2) 2, 2, 24



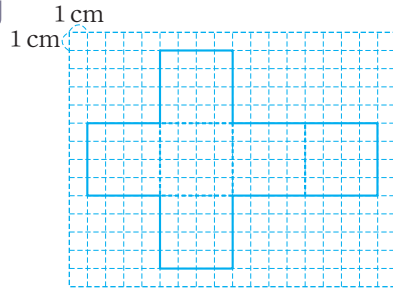
익힘책 기본 문제

119쪽

1 (1) 20, 32, 40, 32, 40, 20, 184

(2) 20, 32, 40, 184

2 예



식 예 $4 \times 4 \times 6 = 96$ 답 96

- 가로가 5 cm, 세로가 4 cm, 높이가 8 cm인 직육면체의 전개도입니다.
(1) (여섯 면의 넓이의 합)

$$= 5 \times 4 + 4 \times 8 + 5 \times 8 + 4 \times 8 + 5 \times 8 + 5 \times 4$$

$$= 20 + 32 + 40 + 32 + 40 + 20$$

$$= 184(\text{cm}^2)$$
 (2) (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$

$$= (5 \times 4 + 4 \times 8 + 5 \times 8) \times 2$$

$$= (20 + 32 + 40) \times 2$$

$$= 184(\text{cm}^2)$$
- 정육면체의 전개도는 여러 가지로 그릴 수 있습니다.

$$\Rightarrow (\text{겉넓이}) = (\text{한 면의 넓이}) \times 6$$

$$= 4 \times 4 \times 6 = 96(\text{cm}^2)$$

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제

120~121쪽

2, 6

1 258 cm^2

2 384 cm^2

3 63, 90, 70, 446

4 294 cm^2

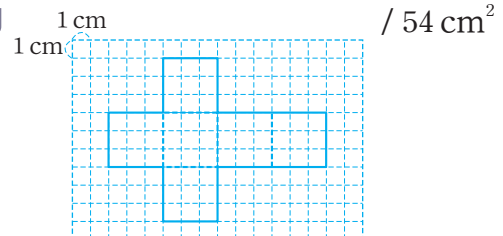
5 252 cm^2

6 486 cm^2

7 126 cm^2

8 236 cm^2

9 예



10 98 cm^2

11 25 cm^2

- 1 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (5 \times 9 + 9 \times 6 + 5 \times 6) \times 2 = 258(\text{cm}^2)$
- 2 (한 면의 넓이) $\times 6 = 8 \times 8 \times 6 = 384(\text{cm}^2)$
- 3 (면 ㉠의 넓이) $= 9 \times 7 = 63(\text{cm}^2)$
 (면 ㉡의 넓이) $= 9 \times 10 = 90(\text{cm}^2)$
 (면 ㉢의 넓이) $= 7 \times 10 = 70(\text{cm}^2)$
 $\Rightarrow$ (겉넓이) $=$ (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (63 + 90 + 70) \times 2 = 446(\text{cm}^2)$
- 4 (한 면의 넓이) $\times 6 = 49 \times 6 = 294(\text{cm}^2)$
- 5 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (8 \times 11 + 11 \times 2 + 8 \times 2) \times 2 = 252(\text{cm}^2)$
- 6 (한 면의 넓이) $\times 6 = 9 \times 9 \times 6 = 486(\text{cm}^2)$
- 7 가로가 6 cm, 세로가 3 cm, 높이가 5 cm인 직육면체의 전개도입니다.
 $\Rightarrow$ (겉넓이) $= (6 \times 3 + 3 \times 5 + 6 \times 5) \times 2$
 $= 126(\text{cm}^2)$
- 8 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (6 \times 5 + 5 \times 8 + 6 \times 8) \times 2 = 236(\text{cm}^2)$
- 9 정육면체의 전개도는 여러 가지로 그릴 수 있습니다.
 $\Rightarrow$ (겉넓이) $= 3 \times 3 \times 6 = 54(\text{cm}^2)$
- 10 (동규의 정리함의 겉넓이)
 $= (7 \times 6 + 6 \times 9 + 7 \times 9) \times 2 = 318(\text{cm}^2)$
 (소유의 정리함의 겉넓이)
 $= (10 \times 4 + 4 \times 5 + 10 \times 5) \times 2 = 220(\text{cm}^2)$
 $\Rightarrow 318 - 220 = 98(\text{cm}^2)$
- 11 (정육면체의 겉넓이) $=$ (한 면의 넓이) $\times 6$ 이므로
 (한 면의 넓이) $=$ (정육면체의 겉넓이) $\div 6$ 입니다.
 $\Rightarrow$ (한 면의 넓이) $= 150 \div 6 = 25(\text{cm}^2)$

교과서 개념

| 122쪽

- 1 (1) 12, 15 (2) 나 2 생략
 3 (위에서부터) 18, 16 / 18, 16

익힘책 기본 문제

| 123쪽

- 1 () () ()
 2 (1) 27개, 24개 (2) 가 (3) 가
 3 (위에서부터) 32, 28, 36 / 32, 28, 36

- 1 작은 단위의 물건이 들어갈 수 있는 물건을 고릅니다. 너무 큰 물건은 한 모서리의 길이가 1 cm인 쌓기나무를 많이 넣어야 해서 불편합니다.
- 2 (3) 같은 크기의 쌓기나무의 수가 더 많은 것이 부피가 더 큼니다.
- 3 쌓기나무의 한 모서리의 길이가 1 cm이므로 쌓기나무의 수가 부피가 됩니다.

교과서 개념

| 124쪽

- 1 (1) 30, 30 (2) 5, 3, 2, 30 (3) 5, 3, 2, 30
 2 4, 4, 4, 64

익힘책 기본 문제

| 125쪽

- 1 (1) 27 (2) 36
 2 (1) 216 (2) 125
 3 식 $7 \times 6 \times 8 = 336$ 답 336

- 1 직육면체의 부피는 부피가 1 cm^3 인 쌓기나무의 수로 구할 수 있습니다.
 (1) 쌓기나무 27개 $\Rightarrow$ (부피) $= 27 \text{ cm}^3$
 (2) 쌓기나무 36개 $\Rightarrow$ (부피) $= 36 \text{ cm}^3$
- 2 (1) (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 6 \times 4 \times 9 = 216(\text{cm}^3)$
 (2) (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)
 $= 5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- 3 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 7 \times 6 \times 8 = 336(\text{cm}^3)$

교과서 개념

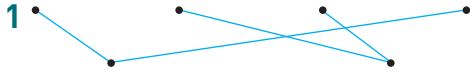
| 126쪽

- 1 420, 25200000 2 생략
 3 1000000 / 1



익힘책 기본 문제

| 127쪽



2 (1) 420 (2) 360

3 (1) 135000000 (2) 135

4 (1) 4000000 (2) 29000000 (3) 7 (4) 58

1 한 모서리의 길이가 1 m이거나 1 m보다 큰 경우는 부피의 단위로 m^3 를 사용하면 편리합니다.

2 (1) (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 6 \times 10 \times 7 = 420(m^3)$

(2) (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 9 \times 8 \times 5 = 360(m^3)$

3 (1) (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 500 \times 300 \times 900 = 135000000(cm^3)$

(2) $500\text{ cm} = 5\text{ m}$, $300\text{ cm} = 3\text{ m}$,
 $900\text{ cm} = 9\text{ m}$

$\Rightarrow$ (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 5 \times 3 \times 9 = 135(m^3)$

4 $1000000\text{ cm}^3 = 1\text{ m}^3$ 임을 이용합니다.

교과서 개념 확인 + 익힘책 실력 문제 | 128~129쪽

cm^3 , 세제곱센티미터, m^3 , 세제곱미터, 높이, 한 모서리의 길이

1 다, 가, 나

2 60 cm^3

3 864 cm^3

4 729 cm^3

5 ㉠

6 나

7 650000 cm^3

8 30 m^3

9 5

10 8배

11 216 cm^3

1 답을 수 있는 쌓기나무의 수를 알아보면 가는 18개, 나는 16개, 다는 20개입니다.

$\Rightarrow$ 다 > 가 > 나

2 쌓기나무 60개 $\Rightarrow$ (부피) $= 60\text{ cm}^3$

3 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 9 \times 8 \times 12 = 864(cm^3)$

24 정답과 해설 6-1

4 (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)
 $\times$ (한 모서리의 길이)
 $= 9 \times 9 \times 9 = 729(cm^3)$

5 ㉠ $3\text{ m}^3 = 3000000\text{ cm}^3$
 ㉡ $6.5\text{ m}^3 = 6500000\text{ cm}^3$
 따라서 바른 것은 ㉠입니다.

6 (가의 부피) $= 7 \times 7 \times 7 = 343(cm^3)$
 (나의 부피) $= 4 \times 13 \times 8 = 416(cm^3)$
 $\Rightarrow 343\text{ cm}^3 < 416\text{ cm}^3$

7 $1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ 이므로
 $1000000 - 350000 = 650000(cm^3)$ 입니다.

8 $500\text{ cm} = 5\text{ m}$ 이므로 직육면체의 부피는
 $5 \times 3 \times 2 = 30(m^3)$ 입니다.

9 $10 \times 8 \times \square = 400$, $80 \times \square = 400$,
 $\square = 400 \div 80 = 5$

10 정육면체의 부피는 (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)이므로 각 모서리의 길이를 2배로 늘인다면 처음 부피의 $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{배})$ 가 됩니다.

11 여섯 면이 모두 합동이므로 정육면체의 전개도입니다.
 (한 모서리의 길이) $= 18 \div 3 = 6(cm)$
 $\Rightarrow$ (상자의 부피) $= 6 \times 6 \times 6 = 216(cm^3)$

단원 마무리

| 130~132쪽

✓ 서술형 문제는 해설을 꼭 확인하세요!

1 36, 36, 36, 36, 36, 36, 216

2 ㉠, ㉡

3 나

4 30 cm^3

5 348 cm^2

6 19

7 1728 cm^3

8 984 cm^2

9 1728 cm^3

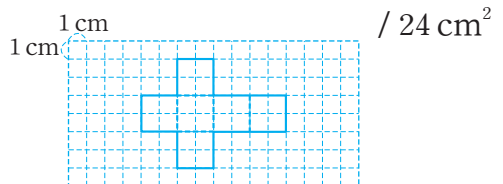
10 1920 m^3

11 862 cm^2

12 가

13 360개

14 예



15 8

16 2배

17 125 cm^3

18 16 cm^2

✓ 19 18 m^3

✓ 20 해설 참조

- 1 정육면체는 여섯 면의 넓이가 모두 같습니다.
(한 면의 넓이) $= 6 \times 6 = 36(\text{cm}^2)$
⇒ (여섯 면의 넓이의 합)
 $= 36 + 36 + 36 + 36 + 36 + 36 = 216(\text{cm}^2)$
- 2 한 모서리의 길이가 1 m이거나 1 m보다 큰 경우는
부피의 단위로 m^3 를 사용하면 편리합니다.
- 3 가에 있는 쟁기나무는 24개이고 나에 있는 쟁기나무
는 27개입니다.
따라서 $24 < 27$ 개이므로 부피가 더 큰 직육면체
는 나입니다.
- 4 쟁기나무 30개 ⇒ (부피) $= 30 \text{ cm}^3$
- 5 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (8 \times 9 + 9 \times 6 + 8 \times 6) \times 2 = 348(\text{cm}^2)$
- 6 $1000000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ m}^3$ 임을 이용합니다.
- 7 (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)
 $\times$ (한 모서리의 길이)
 $= 12 \times 12 \times 12 = 1728(\text{cm}^3)$
- 8 가로가 18 cm, 세로가 6 cm, 높이가 16 cm인 직
육면체의 전개도입니다.
⇒ (겉넓이) $=$ (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (18 \times 6 + 6 \times 16 + 18 \times 16) \times 2$
 $= 984(\text{cm}^2)$
- 9 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 18 \times 6 \times 16 = 1728(\text{cm}^3)$
- 10 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 15 \times 8 \times 16 = 1920(\text{m}^3)$
- 11 (합동인 세 면의 넓이의 합) $\times 2$
 $= (11 \times 12 + 12 \times 13 + 11 \times 13) \times 2 = 862(\text{cm}^2)$
- 12 (가의 부피) $= 7 \times 4 \times 8 = 224(\text{cm}^3)$
(나의 부피) $= 6 \times 7 \times 4 = 168(\text{cm}^3)$
따라서 $224 \text{ cm}^3 > 168 \text{ cm}^3$ 이므로 부피가 더 큰
직육면체는 가입니다.
- 13 상자 속에 쟁기나무를 가로에 5개씩, 세로에 8개씩,
높이는 9층으로 쌓아야 하므로 상자를 가득 채우려면
쟁기나무는 모두 $5 \times 8 \times 9 = 360$ (개) 필요합니다.

- 14 정육면체의 전개도는 여러 가지로 그릴 수 있습니다.
⇒ (겉넓이) $= 2 \times 2 \times 6 = 24(\text{cm}^2)$
- 15 $7 \times 5 \times \square = 280$, $35 \times \square = 280$,
 $\square = 280 \div 35 = 8$
- 16 직육면체의 부피는 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)이므로
높이를 2배로 늘인다면 처음 부피의 2배가 됩니다.
- 17 여섯 면이 모두 합동이므로 정육면체의 전개도입니다.
(한 모서리의 길이) $= 15 \div 3 = 5(\text{cm})$
⇒ (상자의 부피) $= 5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- 18 (정육면체의 겉넓이) $=$ (한 면의 넓이) $\times 6$ 이므로
(한 면의 넓이) $=$ (정육면체의 겉넓이) $\div 6$ 입니다.
⇒ (한 면의 넓이) $= 96 \div 6 = 16(\text{cm}^2)$
- ✓19 ① 예 직육면체의 부피는 (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)이
므로 $3 \times 3 \times 2$ 를 계산합니다.
② 예 단상의 부피는 $3 \times 3 \times 2 = 18(\text{m}^3)$ 입니다.

단계	문제 해결 과정	점수
①	문제에 알맞은 식 만들기	2점
②	단상의 부피 구하기	3점

- ✓20 ① 예 합동인 세 면의 넓이의 합에 2배를 해야 하는
데 세 면의 넓이의 합만 구하였습니다.
② 예 $(7 \times 4 + 4 \times 6 + 7 \times 6) \times 2 = 188(\text{cm}^2)$

단계	문제 해결 과정	점수
①	계산이 틀린 이유 쓰기	3점
②	바르게 계산하기	2점





1 각기둥과 각뿔

1 각기둥 (1)

2쪽

1 × 2 ○ 3 ○

4 ×

5 면 ㄱㄴㄷㄹㅁ, 면 ㅂㅅㅇㅈ /
면 ㄱㅅㅇㄴ, 면 ㄴㅇㅈㄷ, 면 ㄷㅈㅁㄹ,
면 ㄹㅁㅂㅅ, 면 ㅁㅂㅇㅈ

6 면 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ, 면 ㅅㅇㅈㅊㅋㅌ /
면 ㄱㅅㅇㄴ, 면 ㄴㅇㅈㄷ, 면 ㄷㅈㅊㅋ,
면 ㅊㅋㅌㅂ, 면 ㅌㅂㅅㅇ, 면 ㅅㅇㅈㅊ

2 각기둥 (2)

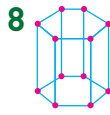
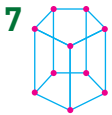
2쪽

1 사각기둥 2 육각기둥 3 삼각기둥

4 팔각기둥

5

6



3 각뿔 (1)

3쪽

1 ○ 2 × 3 ×

4 ○

5 면 ㄴㄷㄹㅁㅂㅅ / 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄷㄹ,
면 ㄱㄹㅁ, 면 ㄱㅁㅂ, 면 ㄱㅂㅅ, 면 ㄱㅅㄴ

6 면 ㄴㄷㄹㅁㅂ / 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄷㄹ,
면 ㄱㄹㅁ, 면 ㄱㅁㅂ, 면 ㄱㅂㄴ

4 각뿔 (2)

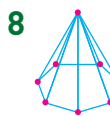
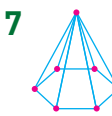
3쪽

1 삼각뿔 2 오각뿔 3 팔각뿔

4 사각뿔

5

6

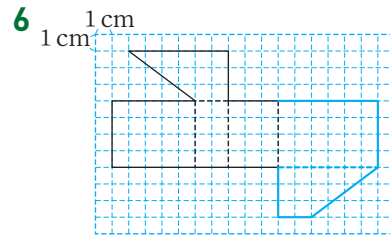
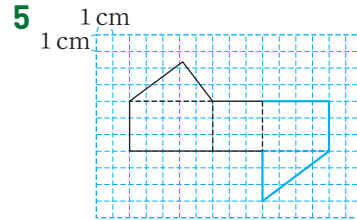


5 각기둥의 전개도

4쪽

1 사각기둥 2 삼각기둥

3 육각기둥 4 오각기둥



2 분수의 나눗셈

1 (자연수) ÷ (단위분수)

5쪽

1 3	2 6	3 10	4 12
5 8	6 24	7 30	8 35
9 10	10 88	11 54	12 36
13 117	14 120	15 39	16 52
17 64	18 153	19 120	20 189

2 분모가 같은 진분수끼리의 나눗셈

6쪽

1 4	2 6	3 5	4 3
5 4	6 7	7 8	8 9
9 5	10 6	11 3	12 4
13 2	14 3	15 5	16 2
17 2	18 3	19 4	20 6

3 분모가 다른 진분수끼리의 나눗셈

7쪽

1 $\frac{3}{5}$	2 $\frac{20}{27}$	3 $3\frac{1}{9}$	4 $1\frac{1}{15}$
5 $1\frac{1}{14}$	6 $\frac{6}{7}$	7 $\frac{5}{6}$	8 $1\frac{5}{9}$
9 $2\frac{1}{10}$	10 $1\frac{1}{11}$	11 $1\frac{7}{8}$	12 $1\frac{5}{16}$
13 $1\frac{1}{7}$	14 $1\frac{1}{24}$	15 $2\frac{3}{16}$	16 $1\frac{1}{20}$
17 $\frac{25}{33}$	18 $1\frac{3}{4}$	19 $\frac{4}{11}$	20 $1\frac{1}{26}$

4 (자연수) ÷ (분수)

8쪽

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 $4\frac{1}{2}$ | 2 10 | 3 $2\frac{1}{2}$ |
| 4 $3\frac{1}{2}$ | 5 $6\frac{2}{3}$ | 6 24 |
| 7 $10\frac{1}{2}$ | 8 $2\frac{2}{5}$ | 9 $6\frac{2}{3}$ |
| 10 $5\frac{1}{2}$ | 11 $10\frac{1}{2}$ | 12 $5\frac{5}{7}$ |
| 13 $9\frac{3}{5}$ | 14 $13\frac{5}{7}$ | 15 $25\frac{1}{3}$ |
| 16 $11\frac{1}{3}$ | 17 $24\frac{1}{5}$ | 18 $16\frac{2}{3}$ |
| 19 $13\frac{1}{2}$ | 20 $18\frac{1}{2}$ | |

5 대분수의 나눗셈

9쪽

- | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1 $2\frac{2}{9}$ | 2 $5\frac{5}{6}$ | 3 $2\frac{2}{5}$ |
| 4 $4\frac{1}{21}$ | 5 $1\frac{11}{15}$ | 6 $6\frac{1}{8}$ |
| 7 $\frac{16}{35}$ | 8 $\frac{7}{18}$ | 9 $\frac{7}{24}$ |
| 10 $\frac{4}{7}$ | 11 $\frac{5}{14}$ | 12 $\frac{2}{3}$ |
| 13 $\frac{9}{58}$ | 14 $\frac{7}{8}$ | 15 $2\frac{1}{28}$ |
| 16 $1\frac{5}{27}$ | 17 $2\frac{26}{33}$ | 18 $1\frac{1}{6}$ |
| 19 $1\frac{7}{13}$ | 20 $2\frac{2}{5}$ | |

3 소수의 나눗셈

1 (소수 한 자리 수) ÷ (소수 한 자리 수)

10쪽

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1 6 | 2 5 | 3 7 |
| 4 15 | 5 12 | 6 7 |
| 7 4 | 8 4 | 9 15 |
| 10 15 | 11 32 | 12 12 |
| 13 7 | 14 11 | 15 8 |
| 16 24 | 17 5 | 18 12 |
| 19 13 | 20 42 | |

2 (소수 두 자리 수) ÷ (소수 두 자리 수)

11쪽

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1 8 | 2 12 | 3 7 |
| 4 12 | 5 25 | 6 17 |
| 7 13 | 8 33 | 9 42 |
| 10 42 | 11 12 | 12 11 |
| 13 52 | 14 29 | 15 21 |
| 16 19 | 17 16 | 18 43 |
| 19 24 | 20 45 | |

3 자릿수가 다른 두 소수의 나눗셈

12쪽

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1 2.4 | 2 3.3 | 3 3.6 |
| 4 8.7 | 5 2.9 | 6 13.4 |
| 7 1.7 | 8 3.6 | 9 4.5 |
| 10 3.2 | 11 1.2 | 12 1.3 |
| 13 2.3 | 14 4.5 | 15 5.3 |
| 16 6.3 | 17 7.2 | 18 6.3 |
| 19 2.8 | 20 4.9 | |

4 (자연수) ÷ (소수)

13쪽

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1 5 | 2 6 | 3 5 |
| 4 12 | 5 5 | 6 16 |
| 7 15 | 8 20 | 9 20 |
| 10 8 | 11 160 | 12 800 |
| 13 140 | 14 70 | 15 75 |
| 16 92 | 17 40 | 18 12 |
| 19 56 | 20 150 | |

5 소수 나눗셈의 결과를 어렵하기

14쪽

- | | | |
|----------------|--------|--------|
| 1 2, 2 | 2 4, 4 | 3 6, 6 |
| 4 예 21 / 21.1 | | |
| 5 예 7 / 7.1 | | |
| 6 예 20 / 20.15 | | |
| 7 예 5 / 4.9 | | |

6 소수의 나눗셈에서 나머지 구하기

15쪽

- 1 $3 \cdots 3.2 / 4 \times 3 + 3.2 = 15.2$
- 2 $3 \cdots 6.9 / 7 \times 3 + 6.9 = 27.9$
- 3 $8 \cdots 2.6 / 5 \times 8 + 2.6 = 42.6$
- 4 $7 \cdots 6.2 / 9 \times 7 + 6.2 = 69.2$
- 5 $6 \cdots 0.6 / 8 \times 6 + 0.6 = 48.6$
- 6 $9 \cdots 1.8 / 7 \times 9 + 1.8 = 64.8$
- 7 $7 \cdots 0.6 / 3 \times 7 + 0.6 = 21.6$
- 8 $5 \cdots 4.2 / 6 \times 5 + 4.2 = 34.2$
- 9 $9 \cdots 4.3 / 5 \times 9 + 4.3 = 49.3$
- 10 $9 \cdots 1.9 / 2 \times 9 + 1.9 = 19.9$

7 반올림하여 몫 구하기

16쪽

- | | | |
|----------|---------|---------|
| 1 2.8 | 2 5.5 | 3 2.3 |
| 4 8.5 | 5 7.5 | 6 2.1 |
| 7 24.2 | 8 7.31 | 9 5.97 |
| 10 6.54 | 11 1.65 | 12 1.89 |
| 13 10.72 | 14 3.19 | |

4 비와 비율

1 두 수를 비교하기

17쪽

- | | | |
|------|-----|-----|
| 1 3 | 2 2 | 3 3 |
| 4 14 | | |

2 비

17쪽

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1 4, 3 | 2 6, 8 | 3 14, 23 |
| 4 11, 25 | 5 12, 17 | 6 13, 35 |
| 7 19, 5 | | |

3 비율

18쪽

- | | | |
|---------------------------|--|----------|
| 1 7, 2 | 2 11, 6 | 3 9, 4 |
| 4 15, 8 | 5 10, 3 | 6 12, 15 |
| 7 $\frac{9}{10}$, 0.9 | 8 $\frac{8}{25}$, 0.32 | |
| 9 $\frac{5}{8}$, 0.625 | 10 $\frac{3}{20}$, 0.15 | |
| 11 $\frac{12}{25}$, 0.48 | 12 $\frac{36}{50}$ (또는 $\frac{18}{25}$), 0.72 | |

4 백분율

19쪽

- | | | |
|---|----------------------------|---------|
| 1 60 % | 2 25 % | 3 18 % |
| 4 28 % | 5 165 % | 6 5 % |
| 7 75 % | 8 30 % | 9 120 % |
| 10 752 % | 11 $\frac{73}{100}$, 0.73 | |
| 12 $\frac{9}{100}$, 0.09 | 13 $\frac{41}{100}$, 0.41 | |
| 14 $\frac{60}{100}$ (또는 $\frac{3}{5}$), 0.6 | | |
| 15 $\frac{28}{100}$ (또는 $\frac{7}{25}$), 0.28 | | |
| 16 $\frac{85}{100}$ (또는 $\frac{17}{20}$), 0.85 | | |

5 사건이 일어날 가능성

20쪽

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 21 % | 2 $\frac{4}{12}$ (또는 $\frac{1}{3}$) |
| 3 $\frac{2}{12}$ (또는 $\frac{1}{6}$) | 4 $\frac{6}{12}$ (또는 $\frac{1}{2}$) |
| 5 0 | |

6 비율과 기준량으로 비교하는 양 구하기

20쪽

- | | |
|---------|---------|
| 1 150원 | 2 168명 |
| 3 24 cm | 4 4500원 |

7 비율과 비교하는 양으로 기준량 구하기

21쪽

- | | |
|-------------|----------|
| 1 25명 | 2 145 cm |
| 3 2400킬로칼로리 | 4 20 cm |

8 비율이 사용되는 경우

21쪽

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 약 70 km/시 | 2 950 명/km ² |
| 3 617 명/km ² , 749 명/km ² | |
| 4 5 % | 5 210 g |

5 원의 넓이

1 원주와 원주율

22쪽

- 1 (1) 원주 (2) 원주율
2 (1) × (2) ×
3 3.14, 3.14, 3.14

2 지름 구하기

22쪽

- 1 3 2 5
3 8 4 2
5 3

3 원주 구하기

23쪽

- 1 31.4 cm 2 21.98 cm
3 50.24 cm 4 37.68 cm
5 56.52 cm

4 원의 넓이 어림하기

23쪽

- 1 60, 88, 예 74 2 72, 144, 예 108

5 원의 넓이 구하는 방법

24쪽

- 1 $4 / 50.24 \text{ cm}^2$ 2 $5, 5 / 78.5 \text{ cm}^2$
3 28.26 cm^2 4 153.86 cm^2
5 200.96 cm^2

6 여러 가지 원의 넓이 구하기

24쪽

- 1 6.75 cm^2 2 4 cm^2
3 200 cm^2 4 54 cm^2
5 225 cm^2

6 직육면체의 겉넓이와 부피

1 직육면체의 겉넓이

25쪽

- 1 168 cm^2 2 418 cm^2
3 216 cm^2 4 366 cm^2
5 864 cm^2

2 전개도를 이용하여 직육면체의 겉넓이 구하기

25쪽

- 1 144 cm^2 2 54 cm^2
3 158 cm^2 4 150 cm^2

3 직육면체의 부피 비교, 부피의 단위(1)

26쪽

- 1 = 2 <
3 > 4 <
5 > 6 8개, 8 cm^3
7 9개, 9 cm^3 8 20개, 20 cm^3
9 36개, 36 cm^3 10 27개, 27 cm^3

4 직육면체의 부피 구하기

27쪽

- 1 210 cm^3 2 125 cm^3
3 240 cm^3 4 1000 cm^3
5 840 cm^3

5 부피의 단위(2)

27쪽

- 1 105 2 480
3 5000000 4 6
5 800000 6 1.4
7 0.23



1

각기둥과 각뿔

28~29쪽

1 사각뿔

2 ㉠, ㉡ / ㉢, ㉣

3 10개

4 육각기둥 / 66 cm

1 피라미드의 밑면의 모양은 사각형이므로 사각뿔입니다.

2 ㉠ 밑면의 모양이 사각뿔은 사각형이고 사각기둥도 사각형입니다.

㉡ 밑면의 수가 사각뿔은 1이고 사각기둥은 2입니다.

㉢ 옆면의 모양이 사각뿔은 삼각형이고 사각기둥은 직사각형입니다.

㉣ 옆면의 수가 사각뿔은 4이고 사각기둥도 4입니다.

따라서 차이점은 ㉠, ㉡이고 공통점은 ㉢, ㉣입니다.

3 밑면의 모양이 오각형이고 옆면의 모양이 직사각형인 입체도형이므로 오각기둥입니다.

따라서 오각기둥의 꼭짓점은 모두 $5 \times 2 = 10$ (개)입니다.

4 전개도를 접으면 길이가 3 cm인 모서리가 12개, 5 cm인 모서리가 6개인 육각기둥이 됩니다.

따라서 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합은

$3 \times 12 + 5 \times 6 = 36 + 30 = 66$ (cm)입니다.

2

분수의 나눗셈

30~31쪽

1 $2 \div \frac{5}{9} = 2 \times \frac{9}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

2 4

3 예 $\frac{48}{8}$ 은 $\frac{1}{8}$ 이 48개인 수이고, $\frac{3}{8}$ 은 $\frac{1}{8}$ 이 3개

인 수이므로 $\frac{48}{8} \div \frac{3}{8}$ 은 $48 \div 3$ 으로 나타낼 수 있습니다.

4 식 $8\frac{2}{5} \div \frac{7}{10} = 12$ 답 12

2

(만들 수 있는 쿠키의 수)

= (가지고 있는 밀가루의 양)

÷ (쿠키 한 개를 만드는 데 필요한 밀가루의 양)

$$= \frac{3}{4} \div \frac{3}{32} = \frac{3}{4} \times \frac{32}{3} = 8(\text{개})$$

⇒ (한 사람이 먹을 수 있는 쿠키의 수)

$$= 8 \div 2 = 4(\text{개})$$

4

(만들 수 있는 팬케이크의 수)

= (준비한 밀가루의 양)

÷ (팬케이크 한 개를 만드는 데 필요한 밀가루의 양)

$$= 8\frac{2}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{42}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{42}{5} \times \frac{10}{7} = 12(\text{개})$$

3

소수의 나눗셈

32~33쪽

1 방법1 $8.55 - 0.95 - 0.95 - 0.95 - 0.95$
 $- 0.95 - 0.95 - 0.95 - 0.95 - 0.95 = 0$

방법2 855, 100, 855, 9

방법3

$$\begin{array}{r} 9 \\ 0.95 \overline{) 8.55} \\ \underline{8.55} \\ 0 \end{array}$$

/ 9배

2 $6 / 16.8 / 80 \times 6 + 16.8 = 496.8$

3 예 20 /

예 406.4를 약 400으로 어림하여 20으로 나누면 약 20상자가 됩니다.

4 예 4 /

식 $406.4 \div 101.6 = 4$ 답 4

2 $496.8 \div 80 = 6 \cdots 16.8$ 이므로 80 mL씩 6컵이 되고 16.8 mL가 남습니다.

⇒ 검산 $80 \times 6 + 16.8 = 496.8$

3 $400 \div 20 = 20$ (상자)

4 406.4는 약 400이고, 101.6은 약 100이므로 $400 \div 100 = 4$ (배)로 어림할 수 있습니다.

4 비와 비율

| 34~35쪽

1 24 % / 40 %

2 (1) 17 / 19 (2) 파란색 자동차

3 350 cm

4 (1) 14000원 / 9000원 / 8000원

(2) 예 장난감 / 예 지금 가진 돈으로는 살 수 없지만 할인율도 크고 7일에 고아원에 가기 때문에 다음 달 1일에 용돈을 받으면 충분히 살 수 있기 때문입니다.

1 • ('매우 만족한다.'라고 대답한 학생 수의 백분율)

$$= \frac{12}{50} \times 100 = 24(\%)$$

• ('보통이다.'라고 대답한 학생 수의 백분율)

$$= \frac{20}{50} \times 100 = 40(\%)$$

2 (1) (연비) = $\frac{(\text{주행 거리})}{(\text{연료의 양})}$ 이므로

$$(\text{빨간색 자동차의 연비}) = \frac{510}{30} = 17,$$

$$(\text{파란색 자동차의 연비}) = \frac{475}{25} = 19 \text{입니다.}$$

(2) 빨간색 자동차와 파란색 자동차의 연비를 비교하면 $17 < 19$ 이므로 연비가 높은 자동차는 파란색 자동차입니다.

3 물체의 길이에 대한 그림자의 길이의 비율이 일정합니다.

$$\Rightarrow \frac{(\text{그림자의 길이})}{(\text{물체의 길이})} = \frac{210}{150} = \frac{7}{5}$$

$$\frac{7}{5} = \frac{(\text{정글짐의 그림자의 길이})}{250}$$

$$\Rightarrow (\text{정글짐의 그림자의 길이}) = 7 \times 50 = 350(\text{cm})$$

4 (1) • (장난감의 할인된 판매 가격)

$$= 20000 - 20000 \times \frac{30}{100}$$

$$= 20000 - 6000 = 14000(\text{원})$$

• (음악 CD의 할인된 판매 가격)

$$= 12000 - 12000 \times \frac{25}{100}$$

$$= 12000 - 3000 = 9000(\text{원})$$

• (책의 할인된 판매 가격)

$$= 10000 - 10000 \times \frac{20}{100}$$

$$= 10000 - 2000 = 8000(\text{원})$$

5 원의 넓이

| 36~37쪽

1 20.56 m / 12.56 m² 2 27 cm

3 (1) 5 cm (2) 78.5 cm² (3) 10 cm

(4) 235.5 cm²

4 (1) 28.26 cm² (2) 54 cm² (3) 82.26 cm²

1 • (올타리의 둘레) = $8 \times 3.14 \div 2 + 8$

$$= 12.56 + 8 = 20.56(\text{m})$$

• (꽃밭의 넓이) = $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56(\text{m}^2)$

2 • (큰 원의 반지름) = $111.6 \div 3.1 \div 2 = 18(\text{cm})$

• (작은 원의 반지름) = $18 \div 2 = 9(\text{cm})$

⇒ (큰 원과 작은 원의 반지름의 합)

$$= 18 + 9 = 27(\text{cm})$$

3 (1) (노란색 원의 반지름) = $30 \div 2 - 5 \times 2$

$$= 15 - 10 = 5(\text{cm})$$

(2) (노란색 원의 넓이) = $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$

(3) (빨간색과 노란색을 합한 원의 반지름)

$$= 5 + 5 = 10(\text{cm})$$

(4) (빨간색과 노란색을 합한 원의 넓이)

$$= 10 \times 10 \times 3.14 = 314(\text{cm}^2)$$

⇒ (빨간색 부분의 넓이) = $314 - 78.5$

$$= 235.5(\text{cm}^2)$$

4 (1) (반원 부분의 넓이의 합) = $3 \times 3 \times 3.14$

$$= 28.26(\text{cm}^2)$$

(2) (삼각형 부분의 넓이) = $12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

(3) (찍어 낸 과자 반죽의 넓이) = $28.26 + 54$

$$= 82.26(\text{cm}^2)$$



6 직육면체의 겉넓이와 부피 | 38~39쪽

- 1 (1) 343, 216 (2) 초코 과자 상자
 2 (1) 24200 cm^2 (2) 0.21 m^3 (3) 1000개
 3 (1) 예 합동인 세 면의 넓이의 합에 2배를 해야 하는데 세 면의 넓이의 합만 구했기 때문입니다.
 (2) 292 cm^2
 4 방법1 식 $9 \times 9 \times 9 - 3 \times 3 \times 9 = 648$ 답 648
 방법2 식 $(3 \times 3 \times 9) \times 8 = 648$ 답 648

- 1 (1) • (초코 과자 상자의 부피) $= 7 \times 7 \times 7$
 $= 343(\text{cm}^3)$
 • (비스킷 상자의 부피) $= 6 \times 4 \times 9$
 $= 216(\text{cm}^3)$
 (2) $343 \text{ cm}^3 > 216 \text{ cm}^3$ 이므로 초코 과자 상자의 부피가 더 큼니다.
 2 (1) (만든 상자의 겉넓이)
 $= (70 \times 30 + 30 \times 100 + 70 \times 100) \times 2$
 $= 24200(\text{cm}^2)$
 (2) $70 \text{ cm} = 0.7 \text{ m}$, $30 \text{ cm} = 0.3 \text{ m}$,
 $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$
 $\Rightarrow$ (만든 상자의 부피) $= 0.7 \times 0.3 \times 1$
 $= 0.21(\text{m}^3)$

- (3) • (만든 상자의 가로에 쌓을 수 있는 사과 쿠키 상자의 수)
 $= 70 \div 7 = 10(\text{개})$
 • (만든 상자의 세로에 쌓을 수 있는 사과 쿠키 상자의 수)
 $= 30 \div 6 = 5(\text{개})$
 • (만든 상자의 높이에 쌓을 수 있는 사과 쿠키 상자의 수)
 $= 100 \div 5 = 20(\text{개})$
 $\Rightarrow 10 \times 5 \times 20 = 1000(\text{개})$

- 3 (2) $(8 \times 7 + 7 \times 6 + 8 \times 6) \times 2$
 $= 292(\text{cm}^2)$
 4 방법1 (큰 정육면체의 부피) - (작은 직육면체의 부피)
 $= 9 \times 9 \times 9 - 3 \times 3 \times 9$
 $= 729 - 81$
 $= 648(\text{cm}^3)$
 방법2 (가로 3 cm, 세로 3 cm, 높이 9 cm인 직육면체의 부피) $\times 8$
 $= (3 \times 3 \times 9) \times 8$
 $= 648(\text{cm}^3)$

