개념+연산 파워

# 정답과 풀이



초등 수학 6·1

차례


1 분수의 나눗셈 ····· 2
2 각기둥과 각뿔 ····· 8
3 소수의 나눗셈 ····· 12
4 비와 비율 ····· 18
5 여러 가지 그래프 ····· 23
6 직육면체의 겉넓이와 부피 ··· 26
• 전 단원 평가 ····· 31

# 1. 분수의 나눗셈

## 1 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내기

### 8쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{1}{4}$
2. $\frac{1}{7}$
3. $\frac{1}{9}$
4. $\frac{2}{3}$
5. $\frac{2}{9}$
6. $1\frac{1}{2}$
7. $\frac{3}{7}$
8. $\frac{3}{11}$
9. $\frac{4}{5}$
10. $\frac{5}{6}$
11. $1\frac{1}{5}$
12. $\frac{6}{7}$
13. $2\frac{1}{3}$
14. $\frac{7}{9}$
15. $1\frac{1}{7}$

### 9쪽

16. $\frac{8}{17}$
17. $4\frac{1}{2}$
18. $1\frac{2}{7}$
19. $\frac{9}{10}$
20. $3\frac{1}{3}$
21. $\frac{10}{11}$
22. $1\frac{5}{6}$
23. $1\frac{3}{8}$
24. $2\frac{2}{5}$
25. $\frac{12}{17}$
26. $3\frac{1}{4}$
27. $1\frac{3}{10}$
28. $\frac{13}{16}$
29. $\frac{14}{15}$
30. $1\frac{7}{8}$
31. $1\frac{2}{13}$
32. $\frac{15}{22}$
33. $\frac{16}{19}$
34. $2\frac{5}{6}$
35. $\frac{19}{25}$
36. $1\frac{5}{16}$

## 2 분자가 자연수의 배수인 (진분수)÷(자연수)

### 10쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{1}{4}$
2. $\frac{1}{5}$
3. $\frac{2}{5}$
4. $\frac{1}{6}$
5. $\frac{1}{7}$
6. $\frac{1}{7}$
7. $\frac{3}{7}$
8. $\frac{1}{8}$
9. $\frac{4}{9}$
10. $\frac{2}{9}$
11. $\frac{3}{10}$
12. $\frac{1}{10}$
13. $\frac{2}{11}$
14. $\frac{2}{11}$
15. $\frac{5}{11}$

### 11쪽

16. $\frac{1}{12}$
17. $\frac{4}{13}$
18. $\frac{1}{14}$
19. $\frac{3}{14}$
20. $\frac{2}{15}$
21. $\frac{2}{15}$
22. $\frac{7}{15}$
23. $\frac{5}{16}$
24. $\frac{3}{17}$
25. $\frac{2}{17}$
26. $\frac{8}{17}$
27. $\frac{1}{18}$
28. $\frac{2}{19}$
29. $\frac{4}{19}$
30. $\frac{1}{20}$
31. $\frac{5}{21}$
32. $\frac{2}{21}$
33. $\frac{1}{22}$
34. $\frac{3}{23}$
35. $\frac{4}{23}$
36. $\frac{3}{25}$

## 3 분자가 자연수의 배수인 (가분수)÷(자연수)

### 12쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{1}{2}$
2. $\frac{2}{3}$
3. $\frac{1}{3}$
4. $\frac{1}{4}$
5. $\frac{3}{4}$
6. $\frac{3}{5}$
7. $\frac{4}{5}$
8. $\frac{2}{5}$
9. $\frac{1}{6}$
10. $\frac{3}{7}$
11. $\frac{2}{7}$
12. $\frac{5}{8}$
13. $\frac{3}{8}$
14. $\frac{5}{8}$
15. $\frac{7}{9}$

### 13쪽

16. $\frac{4}{9}$
17. $\frac{4}{9}$
18. $\frac{8}{9}$
19. $\frac{3}{10}$
20. $\frac{7}{10}$
21. $\frac{7}{10}$
22. $\frac{3}{11}$
23. $\frac{5}{11}$
24. $\frac{9}{11}$
25. $\frac{6}{11}$
26. $\frac{5}{12}$
27. $\frac{5}{12}$
28. $\frac{3}{13}$
29. $\frac{6}{13}$
30. $\frac{9}{14}$
31. $\frac{11}{14}$
32. $\frac{13}{15}$
33. $\frac{8}{15}$
34. $\frac{7}{16}$
35. $\frac{3}{16}$
36. $\frac{3}{17}$

## 4 분자가 자연수의 배수가 아닌 (진분수)÷(자연수)

### 14쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{1}{6}$
2. $\frac{1}{15}$
3. $\frac{1}{9}$
4. $\frac{3}{20}$
5. $\frac{1}{20}$
6. $\frac{1}{10}$
7. $\frac{1}{12}$
8. $\frac{5}{24}$
9. $\frac{2}{21}$
10. $\frac{1}{14}$
11. $\frac{1}{14}$
12. $\frac{6}{35}$
13. $\frac{1}{24}$
14. $\frac{1}{24}$
15. $\frac{1}{16}$

### 15쪽

16. $\frac{4}{45}$
17. $\frac{7}{18}$
18. $\frac{8}{27}$
19. $\frac{3}{50}$
20. $\frac{1}{20}$
21. $\frac{3}{50}$
22. $\frac{5}{22}$
23. $\frac{1}{22}$
24. $\frac{5}{48}$
25. $\frac{1}{24}$
26. $\frac{1}{26}$
27. $\frac{2}{39}$
28. $\frac{3}{52}$
29. $\frac{1}{42}$
30. $\frac{1}{28}$
31. $\frac{1}{60}$
32. $\frac{7}{45}$
33. $\frac{7}{30}$
34. $\frac{3}{32}$
35. $\frac{5}{48}$
36. $\frac{3}{85}$

## 5 분자가 자연수의 배수가 아닌 (가분수)÷(자연수)

### 16쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{3}{10}$
2. $\frac{5}{12}$
3. $\frac{4}{21}$
4. $\frac{7}{24}$
5. $\frac{5}{6}$
6. $\frac{5}{8}$
7. $\frac{9}{16}$
8. $\frac{3}{8}$
9. $\frac{6}{35}$
10. $\frac{8}{15}$
11. $\frac{3}{25}$
12. $\frac{7}{12}$
13. $\frac{11}{24}$
14. $\frac{13}{30}$
15. $\frac{1}{14}$

### 17쪽

16. $\frac{3}{14}$
17. $\frac{10}{21}$
18. $\frac{3}{28}$
19. $\frac{20}{49}$
20. $\frac{3}{40}$
21. $\frac{11}{32}$
22. $\frac{3}{40}$
23. $\frac{2}{27}$
24. $\frac{11}{36}$
25. $\frac{4}{45}$
26. $\frac{17}{50}$
27. $\frac{7}{20}$
28. $\frac{4}{55}$
29. $\frac{7}{44}$
30. $\frac{5}{33}$
31. $\frac{19}{60}$
32. $\frac{5}{36}$
33. $\frac{2}{39}$
34. $\frac{3}{26}$
35. $\frac{5}{56}$
36. $\frac{3}{28}$

## 6 (대분수)÷(자연수)

### 18쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{3}{8}$
2. $\frac{5}{6}$
3. $\frac{5}{12}$
4. $\frac{1}{4}$
5. $\frac{7}{30}$
6. $\frac{4}{15}$
7. $\frac{7}{30}$
8. $\frac{11}{18}$
9. $\frac{2}{7}$
10. $\frac{2}{3}$
11. $\frac{9}{20}$
12. $\frac{11}{16}$
13. $1\frac{1}{5}$
14. $\frac{2}{5}$
15. $\frac{13}{30}$

### 19쪽

16. $1\frac{5}{12}$
17. $\frac{1}{2}$
18. $\frac{5}{9}$
19. $1\frac{1}{4}$
20. $\frac{8}{15}$
21. $\frac{3}{7}$
22. $\frac{3}{8}$
23. $\frac{3}{8}$
24. $\frac{2}{3}$
25. $\frac{17}{20}$
26. $1\frac{1}{5}$
27. $2\frac{5}{12}$
28. $1\frac{1}{3}$
29. $1\frac{3}{4}$
30. $\frac{14}{15}$
31. $\frac{5}{8}$
32. $2\frac{1}{12}$
33. $\frac{4}{5}$
34. $\frac{9}{14}$
35. $\frac{1}{2}$
36. $\frac{4}{15}$

## 7 세 분수의 계산

### 20쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{1}{2}$
2. $2\frac{1}{7}$
3. $\frac{21}{32}$
4. $\frac{16}{27}$
5. $1\frac{1}{3}$
6. $1\frac{1}{5}$
7. $\frac{7}{16}$
8. $\frac{3}{5}$
9. $1\frac{1}{5}$
10. $\frac{5}{18}$

### 21쪽

11. $1\frac{1}{5}$
12. $\frac{6}{7}$
13. $3\frac{1}{3}$
14. $4\frac{1}{2}$
15. $2\frac{4}{5}$
16. $1\frac{1}{8}$
17. $7\frac{1}{12}$
18. $1\frac{2}{3}$
19. $\frac{3}{4}$
20. $3\frac{5}{9}$
21. $\frac{7}{9}$
22. $1\frac{1}{8}$
23. $1\frac{1}{5}$
24. $2\frac{1}{7}$

## 8 그림에서 분수의 나눗셈하기

### 22쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{4}{9}, \frac{1}{7}$
2. $\frac{5}{12}, \frac{2}{3}$
3. $\frac{2}{13}, \frac{1}{30}$
4. $\frac{4}{7}, \frac{2}{5}$
5. $\frac{1}{12}, \frac{3}{16}$
6. $\frac{5}{24}, \frac{3}{8}$

## 9 분수를 자연수로 나눈 몫 구하기

### 23쪽

7. $\frac{2}{7}$
8. $\frac{2}{11}$
9. $\frac{3}{20}$
10. $\frac{4}{39}$
11. $\frac{7}{8}$
12. $\frac{5}{16}$
13. $\frac{5}{9}$
14. $\frac{3}{7}$

## 10 초를 분 단위로 나타내기

### 24쪽

1. $\frac{23}{60}$
2. $\frac{47}{60}$
3. $\frac{59}{60}$
4. $\frac{1}{15}$
5. $\frac{1}{10}$
6. $1\frac{1}{4}$
7. $1\frac{5}{12}$
8. $2\frac{1}{2}$
9. $3\frac{4}{5}$
10. $3\frac{9}{10}$

## 11 분을 시간 단위로 나타내기

### 25쪽

11. $\frac{29}{60}$
12. $\frac{37}{60}$
13. $\frac{1}{12}$
14. $\frac{2}{5}$
15. $\frac{3}{4}$
16. $1\frac{1}{20}$
17. $1\frac{1}{6}$
18. $2\frac{3}{5}$
19. $2\frac{7}{10}$
20. $3\frac{11}{12}$

## 12 어떤 수 구하기

### 26쪽

! 계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{2}{3}$
2. $\frac{3}{7}$
3. $\frac{2}{9}$
4. $\frac{1}{4}$
5. $\frac{3}{8}$
6. $\frac{1}{4}$
7. $\frac{1}{11}$
8. $\frac{2}{7}$

1. $\square=2\div3=\frac{2}{3}$
2. $\square=\frac{6}{7}\div2=\frac{3}{7}$
3. $\square=\frac{8}{9}\div4=\frac{2}{9}$
4. $\square=\frac{5}{4}\div5=\frac{1}{4}$
5. $\square=3\div8=\frac{3}{8}$
6. $\square=\frac{3}{4}\div3=\frac{1}{4}$
7. $\square=\frac{5}{11}\div5=\frac{1}{11}$
8. $\square=\frac{12}{7}\div6=\frac{2}{7}$

### 27쪽

9. $\frac{3}{32}$
10. $\frac{1}{20}$
11. $1\frac{1}{4}$
12. $\frac{7}{15}$
13. $\frac{5}{28}$
14. $\frac{2}{9}$
15. $\frac{4}{35}$
16. $\frac{3}{16}$
17. $\frac{11}{48}$
18. $\frac{7}{24}$

9. $\square=\frac{3}{8}\div4=\frac{3}{32}$
10. $\square=\frac{3}{10}\div6=\frac{1}{20}$
11. $\square=\frac{5}{2}\div2=1\frac{1}{4}$
12. $\square=\frac{7}{5}\div3=\frac{7}{15}$
13. $\square=1\frac{1}{4}\div7=\frac{5}{28}$
14. $\square=\frac{2}{3}\div3=\frac{2}{9}$
15. $\square=\frac{4}{5}\div7=\frac{4}{35}$
16. $\square=\frac{9}{8}\div6=\frac{3}{16}$
17. $\square=\frac{11}{6}\div8=\frac{11}{48}$
18. $\square=2\frac{5}{8}\div9=\frac{7}{24}$

## 13 몫이 가장 큰 나눗셈식 만들기

### 28쪽

! 계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1. $\frac{5}{2}$, 3 또는 $\frac{5}{3}$, 2 / $\frac{5}{6}$
2. $\frac{6}{2}$, 4 또는 $\frac{6}{4}$, 2 / $\frac{3}{4}$
3. $\frac{8}{3}$, 5 또는 $\frac{8}{5}$, 3 / $\frac{8}{15}$
4. $\frac{7}{5}$, 6 또는 $\frac{7}{6}$, 5 / $\frac{7}{30}$
5. $\frac{9}{2}$, 8 또는 $\frac{9}{8}$, 2 / $\frac{9}{16}$
6. $\frac{9}{4}$, 7 또는 $\frac{9}{7}$, 4 / $\frac{9}{28}$

## 14 몫이 가장 작은 나눗셈식 만들기

### 29쪽

7. $\frac{1}{4}$, 3 또는 $\frac{1}{3}$, 4 / $\frac{1}{12}$
8. $\frac{3}{7}$, 5 또는 $\frac{3}{5}$, 7 / $\frac{3}{35}$
9. $\frac{1}{8}$, 6 또는 $\frac{1}{6}$, 8 / $\frac{1}{48}$
10. $\frac{2}{8}$, 4 또는 $\frac{2}{4}$, 8 / $\frac{1}{16}$
11. $\frac{3}{9}$, 5 또는 $\frac{3}{5}$, 9 / $\frac{1}{15}$
12. $\frac{2}{9}$, 7 또는 $\frac{2}{7}$, 9 / $\frac{2}{63}$

## 15 분수의 나눗셈 문장제

### 30쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

❶ 3, 8, $\frac{3}{8}$ / $\frac{3}{8}$ L

❷ $\frac{8}{7}$, 2, $\frac{4}{7}$ / $\frac{4}{7}$ kg

❸ (하루에 마실 수 있는 우유의 양)
=(전체 우유의 양)÷(날수)
$=\frac{5}{6}\div 4=\frac{5}{24}$(L)

❹ (선물 상자 한 개를 포장하는 데 사용한 색 테이프의 길이)
=(전체 색 테이프의 길이)÷(선물 상자의 수)
$=\frac{32}{9}\div 5=\frac{32}{45}$(m)

### 31쪽

❸ $\frac{5}{6}\div 4=\frac{5}{24}$(또는 $\frac{5}{6}\div 4$) / $\frac{5}{24}$ L

❹ $\frac{32}{9}\div 5=\frac{32}{45}$(또는 $\frac{32}{9}\div 5$) / $\frac{32}{45}$ m

❺ $3\frac{3}{7}\div 3=1\frac{1}{7}$(또는 $3\frac{3}{7}\div 3$) / $1\frac{1}{7}$ $m^2$

❺ (페인트 한 통으로 칠한 벽면의 넓이)
=(전체 벽면의 넓이)÷(통의 수)
$=3\frac{3}{7}\div 3=1\frac{1}{7}$($m^2$)

## 16 분수의 곱셈과 나눗셈 문장제

### 32쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

❶ $1\frac{2}{5}$, 2, 3, $\frac{14}{15}$ / $\frac{14}{15}$ kg

❷ $\frac{9}{10}$, 3, 2, $\frac{3}{5}$ / $\frac{3}{5}$ L

❸ (한 명이 가지는 소금의 양)
=(한 봉지에 들어 있는 소금의 양)×(봉지의 수)÷(사람 수)
$=\frac{2}{3}\times 6\div 8=\frac{1}{2}$(kg)

❹ (하루에 마셔야 할 물의 양)
=(한 병에 들어 있는 물의 양)×(병의 수)÷(일주일의 날수)
$=1\frac{13}{15}\times 5\div 7=1\frac{1}{3}$(L)

### 33쪽

❸ $\frac{2}{3}\times 6\div 8=\frac{1}{2}$(또는 $\frac{2}{3}\times 6\div 8$) / $\frac{1}{2}$ kg

❹ $1\frac{13}{15}\times 5\div 7=1\frac{1}{3}$(또는 $1\frac{13}{15}\times 5\div 7$) / $1\frac{1}{3}$ L

❺ $3\frac{3}{4}\div 15\times 7=1\frac{3}{4}$(또는 $3\frac{3}{4}\div 15\times 7$) / $1\frac{3}{4}$ m

❺ (집 모형을 만드는 데 사용한 수수깡의 길이)
=(전체 수수깡의 길이)÷(나눈 도막의 수)
×(사용한 도막의 수)
$=3\frac{3}{4}\div 15\times 7=1\frac{3}{4}$(m)

## 17 바르게 계산한 값 구하기

### 34쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

❶ $\frac{6}{11}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{3}{22}$ / $\frac{3}{22}$

❷ $2\frac{2}{7}$, $2\frac{2}{7}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{1}{7}$ / $\frac{1}{7}$

❸ 어떤 수를 □라 하면

□$\times 7=5$ ⇨ $5\div 7=$□, □$=\frac{5}{7}$입니다.

따라서 바르게 계산한 값은 $\frac{5}{7}\div 7=\frac{5}{49}$입니다.

❹ 어떤 수를 □라 하면

□$\times 3=\frac{6}{7}$ ⇨ $\frac{6}{7}\div 3=$□, □$=\frac{2}{7}$입니다.

따라서 바르게 계산한 값은 $\frac{2}{7}\div 3=\frac{2}{21}$입니다.

### 35쪽

❸ $\frac{5}{49}$

❹ $\frac{2}{21}$

❺ $\frac{7}{24}$

❺ 어떤 수를 □라 하면

□$\times 4=4\frac{2}{3}$ ⇨ $4\frac{2}{3}\div 4=$□, □$=1\frac{1}{6}$입니다.

따라서 바르게 계산한 값은 $1\frac{1}{6}\div 4=\frac{7}{24}$입니다.

## 평가

### 36쪽

계산 결과를 기약분수나 대분수로 나타내지 않아도 정답으로 인정합니다.

1 $\frac{1}{3}$

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

3 $\frac{2}{7}$

4 $\frac{1}{9}$

5 $\frac{2}{3}$

6 $\frac{4}{7}$

7 $\frac{3}{8}$

8 $\frac{3}{20}$

9 $\frac{11}{18}$

10 $\frac{5}{24}$

11 $\frac{3}{5}$

12 $\frac{11}{14}$

13 $1\frac{7}{8}$

14 $1\frac{1}{5}$

17 (한 명이 마신 주스의 양)
=(전체 주스의 양)÷(사람 수)
$=\frac{6}{7}\div 3=\frac{2}{7}$(L)

18 (끈 한 도막의 길이)
=(전체 끈의 길이)÷(도막의 수)
$=5\frac{7}{9}\div 4=1\frac{4}{9}$(m)

19 (밥을 짓는 데 사용한 쌀의 양)
=(전체 쌀의 양)÷(전체 봉지의 수)×(사용한 봉지의 수)
$=8\frac{1}{10}\div 9\times 5=4\frac{1}{2}$(kg)

### 37쪽

15 $\frac{1}{5}$

16 $\frac{11}{12}$

17 $\frac{6}{7}\div 3=\frac{2}{7}$
(또는 $\frac{6}{7}\div 3$) / $\frac{2}{7}$ L

18 $5\frac{7}{9}\div 4=1\frac{4}{9}$
(또는 $5\frac{7}{9}\div 4$) / $1\frac{4}{9}$ m

19 $8\frac{1}{10}\div 9\times 5=4\frac{1}{2}$
(또는 $8\frac{1}{10}\div 9\times 5$) /
$4\frac{1}{2}$ kg

20 $\frac{7}{20}$

21 $\frac{7}{3}$, 6 또는 $\frac{7}{6}$, 3 / $\frac{7}{18}$

20 어떤 수를 □라 하면

□$\times 5=8\frac{3}{4}$ ⇨ $8\frac{3}{4}\div 5=$□, □$=1\frac{3}{4}$입니다.

따라서 바르게 계산한 값은 $1\frac{3}{4}\div 5=\frac{7}{20}$입니다.

21 • 분수가 가장 클 때 나눗셈식: $\frac{7}{3}\div 6$

• 자연수가 가장 작을 때 나눗셈식: $\frac{7}{6}\div 3$

⇨ $\frac{7}{3}\div 6=\frac{7}{18}$ 또는 $\frac{7}{6}\div 3=\frac{7}{18}$

# 2. 각기둥과 각뿔

## 1 각기둥

### 40쪽

1 나, 마
2 가, 다, 마
3 가, 나, 라

## 2 각기둥의 밑면과 옆면

### 41쪽

4 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄹㅁㅂ
/ 면 ㄱㄹㅁㄴ, 면 ㄴㅁㅂㄷ,
면 ㄱㄹㅂㄷ

5 면 ㄱㄴㄷㄹ, 면 ㅁㅂㅅㅇ
/ 면 ㄴㅂㅅㄷ, 면 ㄷㅅㅇㄹ,
면 ㄱㅁㅇㄹ, 면 ㄴㅂㅁㄱ

6 면 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ, 면 ㅅㅇㅈㅊㅋㅌ
/ 면 ㄴㅇㅈㄷ, 면 ㄷㅈㅊㄹ,
면 ㄹㅊㅋㅁ, 면 ㅂㅌㅋㅁ,
면 ㄱㅅㅌㅂ, 면 ㄴㅇㅅㄱ

7 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄹㅁㅂ
/ 면 ㄱㄴㅁㄹ, 면 ㄴㄷㅂㅁ,
면 ㄱㄷㅂㄹ

8 면 ㄱㄴㄷㄹㅁ, 면 ㅂㅅㅇㅈㅊ
/ 면 ㄱㄴㅅㅂ, 면 ㄴㄷㅇㅅ,
면 ㄷㄹㅈㅇ, 면 ㅁㄹㅈㅊ,
면 ㄱㅁㅊㅂ

9 면 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ, 면 ㅅㅇㅈㅊㅋㅌ
/ 면 ㄱㄴㅇㅅ, 면 ㄴㄷㅈㅇ,
면 ㄷㄹㅊㅈ, 면 ㅁㄹㅊㅋ,
면 ㅂㅁㅋㅌ, 면 ㄱㅂㅌㅅ

## 3 각기둥의 이름

### 42쪽

1 삼각형 / 삼각기둥
2 사각형 / 사각기둥
3 오각형 / 오각기둥
4 육각형 / 육각기둥
5 칠각형 / 칠각기둥
6 팔각형 / 팔각기둥

## 4 각기둥의 구성 요소

### 43쪽

7 4, 8, 6, 12
8 5, 10, 7, 15
9 7, 14, 9, 21
10 6 cm
11 10 cm
12 9 cm

## 5 각기둥의 전개도

### 44쪽

1 ( ) ( ) ( ○ )
2 ( ) ( ○ ) ( )
3 ( ) ( ) ( ○ )

### 45쪽

4 삼각기둥
5 사각기둥
6 오각기둥
7 육각기둥
8 삼각기둥
9 사각기둥
10 오각기둥
11 팔각기둥

## 6 각뿔

### 46쪽

1. 나, 라
2. 가, 라
3. 다, 마

## 7 각뿔의 밑면과 옆면

### 47쪽

4. 면 ㄴㄷㄹㅁ
   / 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄷㄹ, 면 ㄱㅁㄹ, 면 ㄱㄴㅁ
5. 면 ㄴㄷㄹㅁㅂ
   / 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄷㄹ, 면 ㄱㄹㅁ, 면 ㄱㅂㅁ, 면 ㄱㄴㅂ
6. 면 ㄴㄷㄹㅁㅂㅅ
   / 면 ㄱㄴㄷ, 면 ㄱㄷㄹ, 면 ㄱㄹㅁ, 면 ㄱㅂㅁ, 면 ㄱㅅㅂ, 면 ㄱㄴㅅ
7. 면 ㄴㄷㄹㅁ
   / 면 ㄴㄱㄷ, 면 ㄷㄱㄹ, 면 ㅁㄱㄹ, 면 ㄴㄱㅁ
8. 면 ㄱㄴㄷㄹㅁ
   / 면 ㄱㄴㅂ, 면 ㄴㄷㅂ, 면 ㄷㄹㅂ, 면 ㅁㄹㅂ, 면 ㄱㅁㅂ
9. 면 ㄴㄷㄹㅁㅂㅅ
   / 면 ㄴㄱㄷ, 면 ㄷㄱㄹ, 면 ㄹㄱㅁ, 면 ㅂㄱㅁ, 면 ㅅㄱㅂ, 면 ㄴㄱㅅ

## 8 각뿔의 이름

### 48쪽

1. 삼각형 / 삼각뿔
2. 사각형 / 사각뿔
3. 오각형 / 오각뿔
4. 육각형 / 육각뿔
5. 칠각형 / 칠각뿔
6. 팔각형 / 팔각뿔

## 9 각뿔의 구성 요소

### 49쪽

7. 3, 4, 4, 6
8. 4, 5, 5, 8
9. 6, 7, 7, 12
10. 5 cm
11. 6 cm
12. 9 cm

## 10 밑면과 옆면을 보고 입체도형의 이름 알기

### 50쪽

1. 삼각기둥
2. 오각기둥
3. 사각뿔
4. 육각뿔

### 51쪽

5. 육각기둥
6. 오각뿔
7. 칠각기둥
8. 칠각뿔
9. 팔각기둥
10. 십각뿔

## 11 전개도에서 선분의 길이 구하기

### 52쪽 ! 정답을 왼쪽부터 확인합니다.

1. 3, 5, 7
2. 8, 4, 5
3. 9, 5, 3
4. 4, 6, 8
5. 5, 4, 3
6. 3, 3, 6

### 53쪽

7. 5, 6 / 7
8. 5, 3 / 3
9. 3, 4 / 5
10. 5, 6 / 9

## 12 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 알 때 각기둥의 이름 알기

### 54쪽

① 삼각기둥
② 오각기둥
③ 삼각기둥
④ 사각기둥
⑤ 오각기둥
⑥ 칠각기둥
⑦ 육각기둥
⑧ 육각기둥

## 13 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 알 때 각뿔의 이름 알기

### 55쪽

⑨ 삼각뿔
⑩ 사각뿔
⑪ 오각뿔
⑫ 육각뿔
⑬ 오각뿔
⑭ 칠각뿔
⑮ 칠각뿔
⑯ 팔각뿔

## 14 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합 구하기

### 56쪽

① 33 cm
② 75 cm
③ 108 cm
④ 119 cm
⑤ 112 cm
⑥ 100 cm

① (3 cm인 모서리의 수)=6개, (5 cm인 모서리의 수)=3개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=3×6+5×3=33(cm)

② (4 cm인 모서리의 수)=10개, (7 cm인 모서리의 수)=5개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=4×10+7×5=75(cm)

③ (5 cm인 모서리의 수)=12개, (8 cm인 모서리의 수)=6개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=5×12+8×6=108(cm)

④ (4 cm인 모서리의 수)=14개, (9 cm인 모서리의 수)=7개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=4×14+9×7=119(cm)

⑤ (3 cm인 모서리의 수)=16개, (8 cm인 모서리의 수)=8개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=3×16+8×8=112(cm)

⑥ (2 cm인 모서리의 수)=20개, (6 cm인 모서리의 수)=10개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=2×20+6×10=100(cm)

## 15 각뿔의 모든 모서리의 길이의 합 구하기

### 57쪽

⑦ 40 cm
⑧ 65 cm
⑨ 66 cm
⑩ 77 cm
⑪ 96 cm
⑫ 108 cm

⑦ (4 cm인 모서리의 수)=4개, (6 cm인 모서리의 수)=4개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=4×4+6×4=40(cm)

⑧ (5 cm인 모서리의 수)=5개, (8 cm인 모서리의 수)=5개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=5×5+8×5=65(cm)

⑨ (4 cm인 모서리의 수)=6개, (7 cm인 모서리의 수)=6개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=4×6+7×6=66(cm)

⑩ (3 cm인 모서리의 수)=7개, (8 cm인 모서리의 수)=7개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=3×7+8×7=77(cm)

⑪ (3 cm인 모서리의 수)=8개, (9 cm인 모서리의 수)=8개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=3×8+9×8=96(cm)

⑫ (2 cm인 모서리의 수)=9개, (10 cm인 모서리의 수)=9개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)=2×9+10×9=108(cm)

## 16 각기둥의 옆면의 넓이의 합 구하기

### 58쪽

① 27, 27, 189 / 189 $cm^2$
② 28, 28, 168 / 168 $cm^2$

③ • (옆면의 가로의 합)=(한 밑면의 둘레)=5×6=30(cm)
• (옆면의 세로)=9 cm
⇨ (모든 옆면의 넓이의 합)=30×9=270($cm^2$)

④ • (옆면의 가로의 합)=(한 밑면의 둘레)=8+8+12=28(cm)
• (옆면의 세로)=10 cm
⇨ (모든 옆면의 넓이의 합)=28×10=280($cm^2$)

### 59쪽

③ 270 $cm^2$
④ 280 $cm^2$
⑤ 155 $cm^2$

⑤ • (옆면의 가로의 합)=(한 밑면의 둘레)=4+7+11+9=31(cm)
• (옆면의 세로)=5 cm
⇨ (모든 옆면의 넓이의 합)=31×5=155($cm^2$)

## 17 모든 모서리의 길이의 합을 알 때 한 모서리의 길이 구하기

### 60쪽

1 2, 6, 6, 13 / 13 cm

2 3, 12, 12, 7 / 7 cm

3 (오각뿔의 모서리의 수)=5×2=10(개)
⇨ (한 모서리의 길이)=90÷10=9(cm)

4 (칠각기둥의 모서리의 수)=7×3=21(개)
⇨ (한 모서리의 길이)=105÷21=5(cm)

### 61쪽

3 9 cm

4 5 cm

5 8 cm

5 (팔각기둥의 모서리의 수)=8×3=24(개)
⇨ (한 모서리의 길이)=192÷24=8(cm)

## 평가

### 62쪽

1 다 / 가

2 나 / 다

3 오각형 / 오각기둥

4 칠각형 / 칠각뿔

5 3, 6, 5, 9

6 5, 6, 6, 10

7 삼각기둥

8 육각기둥

14 • (옆면의 가로의 합)=6×5=30(cm)
• (옆면의 세로)=12 cm
⇨ (모든 옆면의 넓이의 합)=30×12=360($cm^2$)

### 63쪽

9 오각뿔

10 4, 8, 4 / 6

11 삼각기둥

12 칠각뿔

13 66 cm

14 360 $cm^2$

15 7 cm

15 (육각기둥의 모서리의 수)=6×3=18(개)
⇨ (한 모서리의 길이)=126÷18=7(cm)



# 3. 소수의 나눗셈

## 1 자연수의 나눗셈을 이용하는 (소수)÷(자연수)

### 66쪽

1. 11.3, 1.13
2. 13.2, 1.32
3. 10.2, 1.02
4. 12.1, 1.21
5. 21.3, 2.13
6. 10.1, 1.01
7. 31.2, 3.12
8. 41.3, 4.13
9. 31.1, 3.11

### 67쪽

10. 141, 14.1, 1.41
11. 132, 13.2, 1.32
12. 224, 22.4, 2.24
13. 232, 23.2, 2.32
14. 122, 12.2, 1.22
15. 213, 21.3, 2.13
16. 324, 32.4, 3.24
17. 223, 22.3, 2.23
18. 344, 34.4, 3.44
19. 101, 10.1, 1.01
20. 212, 21.2, 2.12
21. 432, 43.2, 4.32
22. 441, 44.1, 4.41
23. 323, 32.3, 3.23
24. 111, 11.1, 1.11

## 2 각 자리에서 나누어떨어지지 않는 (소수)÷(자연수)

### 68쪽

1. 2.7
2. 3.4
3. 5.4
4. 6.6
5. 1.78
6. 2.63
7. 3.37
8. 4.68
9. 2.68

### 69쪽

10. 3.8
11. 1.2
12. 4.6
13. 5.3
14. 4.5
15. 5.9
16. 5.3
17. 8.6
18. 5.9
19. 7.9
20. 1.87
21. 1.59
22. 5.79
23. 3.52
24. 8.79
25. 4.75
26. 16.84
27. 7.35
28. 15.23
29. 3.14
30. 7.67

## 3 몫이 1보다 작은 (소수)÷(자연수)

### 70쪽

1. 0.23
2. 0.18
3. 0.77
4. 0.29
5. 0.79
6. 0.51
7. 0.56
8. 0.43
9. 0.56

### 71쪽

10. 0.15
11. 0.14
12. 0.22
13. 0.58
14. 0.39
15. 0.45
16. 0.95
17. 0.78
18. 0.46
19. 0.77
20. 0.58
21. 0.79
22. 0.87
23. 0.62
24. 0.92
25. 0.87
26. 0.79
27. 0.98
28. 0.89
29. 0.74
30. 0.67

## 4 소수점 아래 0을 내려 계산하는 (소수)÷(자연수)

### 72쪽

① 0.28
② 0.35
③ 0.95
④ 2.25
⑤ 2.65
⑥ 1.65
⑦ 1.25
⑧ 0.64
⑨ 0.55

### 73쪽

⑩ 0.85
⑪ 0.46
⑫ 0.35
⑬ 0.85
⑭ 0.76
⑮ 0.65
⑯ 0.86
⑰ 1.35
⑱ 2.85
⑲ 1.55
⑳ 1.15
㉑ 1.85
㉒ 1.64
㉓ 1.45
㉔ 1.55
㉕ 2.35
㉖ 2.12
㉗ 2.15
㉘ 3.85
㉙ 2.65
㉚ 2.45

## 5 몫의 소수 첫째 자리에 0이 있는 (소수)÷(자연수)

### 74쪽

① 1.08
② 1.06
③ 1.09
④ 1.03
⑤ 2.07
⑥ 1.05
⑦ 2.08
⑧ 3.05
⑨ 3.02

### 75쪽

⑩ 1.05
⑪ 1.07
⑫ 2.04
⑬ 1.09
⑭ 1.07
⑮ 1.08
⑯ 2.07
⑰ 3.09
⑱ 4.03
⑲ 4.06
⑳ 5.03
㉑ 1.08
㉒ 1.05
㉓ 4.05
㉔ 2.05
㉕ 3.06
㉖ 5.05
㉗ 3.05
㉘ 2.04
㉙ 8.05
㉚ 2.05

## 6 (자연수)÷(자연수)의 몫을 소수로 나타내기

### 76쪽

① 0.8
② 0.2
③ 6.5
④ 5.5
⑤ 4.7
⑥ 1.25
⑦ 0.75
⑧ 0.22
⑨ 1.15

### 77쪽

⑩ 1.5
⑪ 0.2
⑫ 7.5
⑬ 1.5
⑭ 5.4
⑮ 3.6
⑯ 7.8
⑰ 2.8
⑱ 7.5
⑲ 10.5
⑳ 3.5
㉑ 0.25
㉒ 0.14
㉓ 3.25
㉔ 2.75
㉕ 0.65
㉖ 1.55
㉗ 0.92
㉘ 4.25
㉙ 7.75
㉚ 1.85

## 7 어림셈하여 몫의 소수점 위치 확인하기

### 78쪽

① 예 6, 4, 1 / 1□.4□8
② 예 17, 4, 4 / 4□.1□9
③ 예 29, 5, 6 / 5□.8□7
④ 예 37, 3, 12 / 1□2□.3
⑤ 예 63, 2, 31 / 3□1□.4
⑥ 예 74, 12, 6 / 6□.1□8

### 79쪽

⑦ 1.88÷2=0.94
⑧ 3.3÷4=0.825
⑨ 11.1÷5=2.22
⑩ 25.2÷6=4.2
⑪ 41.3÷7=5.9
⑫ 62.1÷3=20.7
⑬ 75.21÷23=3.27
⑭ 92.1÷15=6.14

## 8 그림에서 소수의 나눗셈하기

### 80쪽 정답을 위에서부터 확인합니다.

1. 2.43, 1.62
2. 2.32, 0.87
3. 1.9, 1.52
4. 0.52, 1.04
5. 5.64, 7.05
6. 3.5, 1.75

## 9 소수를 자연수로 나눈 몫 구하기

### 81쪽

7. 2.02
8. 1.3
9. 4.29
10. 0.83
11. 0.71
12. 1.65
13. 2.85
14. 3.07

## 10 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수와 몫의 관계

### 82쪽

1. 1.06, 0.106
2. 2.14, 0.214
3. 3.67, 0.367
4. 1.31, 0.131
5. 0.05, 0.005
6. 0.13, 0.013
7. 0.34, 0.034
8. 0.45, 0.045
9. 1.35, 0.135

### 83쪽

10. 5.2, 0.52, 0.052
11. 49, 4.9, 0.49
12. 3.2, 0.32, 0.032
13. 11.2, 1.12, 0.112
14. 0.4, 0.04, 0.004
15. 3.3, 0.33, 0.033
16. 6.3, 0.63, 0.063
17. 6.8, 0.68, 0.068
18. 29.2, 2.92, 0.292
19. 26.1, 2.61, 0.261
20. 21.7, 2.17, 0.217
21. 5.2, 0.52, 0.052
22. 4.5, 0.45, 0.045
23. 8.5, 0.85, 0.085
24. 37.5, 3.75, 0.375

## 11 어떤 수 구하기

### 84쪽

1. 3.21
2. 1.63
3. 2.86
4. 0.96
5. 0.63
6. 2.11
7. 2.43
8. 4.59
9. 0.68
10. 0.66

### 85쪽

11. 0.95
12. 1.75
13. 1.03
14. 3.02
15. 8.5
16. 0.65
17. 1.55
18. 2.42
19. 2.09
20. 4.05
21. 5.5
22. 0.62

1. □=6.42÷2=3.21
2. □=8.15÷5=1.63
3. □=17.16÷6=2.86
4. □=2.88÷3=0.96
5. □=5.67÷9=0.63
6. □=8.44÷4=2.11
7. □=14.58÷6=2.43
8. □=27.54÷6=4.59
9. □=4.76÷7=0.68
10. □=5.28÷8=0.66
11. □=7.6÷8=0.95
12. □=10.5÷6=1.75
13. □=4.12÷4=1.03
14. □=27.18÷9=3.02
15. □=51÷6=8.5
16. □=13÷20=0.65
17. □=3.1÷2=1.55
18. □=12.1÷5=2.42
19. □=4.18÷2=2.09
20. □=24.3÷6=4.05
21. □=22÷4=5.5
22. □=31÷50=0.62

## 12 나눗셈식 완성하기

### 86쪽 정답을 위에서부터 확인합니다.

1. 4, 1, 6
2. 4, 4, 6, 2
3. 6, 2, 4, 8
4. 8, 9, 0, 2

### 87쪽

5. 3, 2, 1, 2
6. 5, 8, 2, 0
7. 4, 3, 9, 2
8. 8, 5, 2, 0
9. 5, 9, 1, 0
10. 5, 8, 8, 0

**1**

```
   1.4
㉠)5.6
   4
   ㉡㉢
   1 6
   ---
     0
```

- ㉠×1=4 ⇨ ㉠=4
- ㉡=5−4=1
- ㉢=6

**2**

```
   1.㉠
6)8.㉡
   ㉢
   ---
   ㉣ 4
   2 4
   ---
     0
```

- ㉢=6×1=6
- 8−㉢=㉣ ⇨ ㉣=8−6=2
- ㉡=4
- 6×㉠=24 ⇨ ㉠=4

**3**

```
   0.9 6
8)7.㉠ 8
   7 ㉡
   ---
     4 8
     ㉢ ㉣
   -----
       0
```

- 8×9=7㉡ ⇨ ㉡=2
- ㉠−㉡=4 ⇨ ㉠−2=4, ㉠=6
- 48−㉢㉣=0 ⇨ ㉢=4, ㉣=8

**4**

```
   0.7 ㉠
㉡)7.㉢ ㉣
   6 3
   ---
     7 2
     7 2
   -----
       0
```

- ㉡×7=63 ⇨ ㉡=9
- 7㉢−63=7 ⇨ ㉢=0
- ㉣=2
- ㉡×㉠=72 ⇨ 9×㉠=72, ㉠=8

**5**

```
   1.6 5
2)3.㉠ 0
   ㉡
   ---
   1 3
   ㉢ ㉣
   -----
     1 0
     1 0
   -----
       0
```

- ㉡=2×1=2
- ㉠=3
- 2×6=12=㉢㉣ ⇨ ㉢=1, ㉣=2

**6**

```
   2.0 ㉠
4)㉡.㉢ 0
   8
   ---
     2 ㉣
     2 0
   -----
       0
```

- ㉡−8=0 ⇨ ㉡=8
- ㉢=2
- ㉣=0
- 4×㉠=20 ⇨ ㉠=5

**7**

```
   3.0 ㉠
㉡)㉢.1 ㉣
   9
   ---
     1 2
     1 2
   -----
       0
```

- ㉡×3=9 ⇨ ㉡=3
- ㉢−9=0 ⇨ ㉢=9
- ㉣=2
- ㉡×㉠=12 ⇨ 3×㉠=12, ㉠=4

**8**

```
   1.㉠ 4
㉡)9.2 0
   5
   ---
   4 2
   4 0
   -----
     2 0
     ㉢ ㉣
   -----
       0
```

- ㉡×1=5 ⇨ ㉡=5
- ㉡×㉠=40 ⇨ 5×㉠=40, ㉠=8
- 20−㉢㉣=0 ⇨ ㉢=2, ㉣=0

**9**

```
   4.㉠
2)㉡.0
   8
   ---
   1 0
   ㉢ ㉣
   -----
       0
```

- ㉡−8=1 ⇨ ㉡=9
- 10−㉢㉣=0 ⇨ ㉢=1, ㉣=0
- 2×㉠=㉢㉣ ⇨ 2×㉠=10, ㉠=5

**10**

```
   3.㉠
㉡)2 ㉢.0
   2 4
   ---
     4 ㉣
     4 0
   -----
       0
```

- ㉡×3=24 ⇨ ㉡=8
- ㉢−4=4 ⇨ ㉢=8
- ㉣=0
- ㉡×㉠=40 ⇨ 8×㉠=40, ㉠=5

## 13 몫이 가장 큰 나눗셈식 만들기

### 88쪽

1. 7, 6, 4 / 1.9
2. 8, 7, 6, 3 / 2.92
3. 7, 5, 2 / 3.75
4. 9, 8, 5 / 1.96
5. 5, 2 / 2.5
6. 9, 5 / 1.8

## 14 몫이 가장 작은 나눗셈식 만들기

### 89쪽

7. 1, 3, 6, 8 / 1.7
8. 4, 5, 6, 8 / 0.57
9. 0, 2, 4, 6 / 0.04
10. 1, 3, 4, 5 / 2.68
11. 1, 2, 3, 6 / 2.05
12. 1, 5 / 0.2

## 15 소수의 나눗셈 문장제 (1)

### 90쪽

❶ 6.02, 2, 3.01 / 3.01 L
❷ 32.5, 5, 6.5 / 6.5 g
❸ 4.76, 7, 0.68 / 0.68 L

❹ (컵 한 개에 담을 수 있는 음료수의 양)
=(전체 음료수의 양)÷(컵의 수)
=1.88÷4=0.47(L)
❺ (소 한 마리에게 줄 수 있는 먹이의 양)
=(전체 먹이의 양)÷(소의 수)
=6.48÷6=1.08(kg)

### 91쪽

❹ 1.88÷4=0.47(또는 1.88÷4) / 0.47 L
❺ 6.48÷6=1.08(또는 6.48÷6) / 1.08 kg
❻ 14÷8=1.75(또는 14÷8) / 1.75 kg
❼ 4.89÷3=1.63(또는 4.89÷3) / 1.63 m

❻ (책 한 권의 무게)
=(전체 책의 무게)÷(책의 수)
=14÷8=1.75(kg)
❼ 3천 원을 3으로 나누면 천 원입니다.
⇨ (천 원으로 살 수 있는 색 테이프의 길이)
=(3천 원으로 살 수 있는 색 테이프의 길이)÷3
=4.89÷3=1.63(m)

## 16 바르게 계산한 값 구하기

### 92쪽

❶ 5.28, 5.28, 1.32, 1.32, 0.33 / 0.33
❷ 16.2, 16.2, 8.1, 8.1, 4.05 / 4.05

❸ 어떤 수를 □라 하면
□×3=9.18 ⇨ 9.18÷3=□, □=3.06입니다.
따라서 바르게 계산한 값은 3.06÷3=1.02입니다.

### 93쪽

❸ 1.02
❹ 0.4
❺ 1.48

❹ 어떤 수를 □라 하면
□×8=25.6 ⇨ 25.6÷8=□, □=3.2입니다.
따라서 바르게 계산한 값은 3.2÷8=0.4입니다.
❺ 어떤 수를 □라 하면
□×5=37 ⇨ 37÷5=□, □=7.4입니다.
따라서 바르게 계산한 값은 7.4÷5=1.48입니다.

## 17 소수의 나눗셈 문장제 (2)

### 94쪽

❶ 2.24, 2.24, 0.32 / 0.32 L
❷ 3.21, 3.21, 1.07 / 1.07 km

❸ (책 한 상자의 무게)=25.2÷6=4.2(kg)
⇨ (책 한 권의 무게)=4.2÷5=0.84(kg)
❹ (한 모둠의 학생들이 가질 수 있는 끈의 길이)=9.24÷3=3.08(m)
⇨ (한 명이 가질 수 있는 끈의 길이)=3.08÷4=0.77(m)

### 95쪽

❸ 0.84 kg
❹ 0.77 m
❺ 7.75 L

❺ (자동차가 하루에 사용한 기름의 양)=93÷2=46.5(L)
⇨ (자동차가 1 km를 달리는 데 사용한 기름의 양)
=46.5÷6=7.75(L)

## 평가

### 96쪽

1 2.9
2 0.32
3 3.25
4 3.08
5 0.3
6 123, 12.3, 1.23
7 2.8
8 1.78
9 0.66
10 0.93
11 2.45
12 4.32
13 2.05
14 6.75

### 97쪽

15 1.64
16 2.38÷7=0.34
(또는 2.38÷7)
/ 0.34 cm
17 2.3
18 0.32 kg
19 1.07 L
20 1, 8 / 0.125

15 □=4.92÷3=1.64
16 (양초가 1분 동안 타는 길이)
=(7분 동안 타는 양초의 길이)÷7
=2.38÷7=0.34(cm)
17 어떤 수를 □라 하면
□×6=82.8 ⇨ 82.8÷6=□, □=13.8입니다.
따라서 바르게 계산한 값은 13.8÷6=2.3입니다.
18 (복숭아 한 봉지의 무게)=3.2÷2=1.6(kg)
⇨ (복숭아 한 개의 무게)=1.6÷5=0.32(kg)
19 (한 통에 담은 음료수의 양)=12.84÷4=3.21(L)
⇨ (하루에 마시는 음료수의 양)=3.21÷3=1.07(L)
20 • 가장 작은 수: 1
• 가장 큰 수: 8
⇨ 1÷8=0.125



# 4. 비와 비율

## 1 비로 나타내기

### 100쪽

❶ 3, 5 / 5, 3 / 3, 5

❷ 7, 2 / 2, 7 / 7, 2

### 101쪽

❸ 2 : 3

❹ 3 : 8

❺ 5 : 4

❻ 7 : 6

❼ 4 : 5

❽ 5 : 7

❾ 8 : 9

❿ 5 : 9

⓫ 7 : 12

⓬ 11 : 8

⓭ 1 : 4

⓮ 6 : 7

⓯ 11 : 9

⓰ 3 : 10

⓱ 5 : 11

⓲ 7 : 5

⓳ 9 : 13

⓴ 9 : 8

㉑ 10 : 15

㉒ 17 : 8

㉓ 11 : 14

## 2 비율을 분수나 소수로 나타내기

### 102쪽

❶ 2, 5, $\frac{2}{5}$, 0.4

❷ 3, 10, $\frac{3}{10}$, 0.3

❸ 1, 4, $\frac{1}{4}$, 0.25

❹ 5, 2, $\frac{5}{2}\left(=2\frac{1}{2}\right)$, 2.5

❺ 1, 8, $\frac{1}{8}$, 0.125

❻ 14, 5, $\frac{14}{5}\left(=2\frac{4}{5}\right)$, 2.8

❼ 9, 6, $\frac{9}{6}\left(=1\frac{1}{2}\right)$, 1.5

❽ 3, 20, $\frac{3}{20}$, 0.15

### 103쪽

❾ $\frac{1}{10}$ / 0.1

❿ $\frac{6}{5}\left(=1\frac{1}{5}\right)$ / 1.2

⓫ $\frac{7}{20}$ / 0.35

⓬ $\frac{9}{2}\left(=4\frac{1}{2}\right)$ / 4.5

⓭ $\frac{12}{15}\left(=\frac{4}{5}\right)$ / 0.8

⓮ $\frac{4}{25}$ / 0.16

⓯ $\frac{7}{8}$ / 0.875

⓰ $\frac{17}{2}\left(=8\frac{1}{2}\right)$ / 8.5

⓱ $\frac{12}{16}\left(=\frac{3}{4}\right)$ / 0.75

⓲ $\frac{6}{20}\left(=\frac{3}{10}\right)$ / 0.3

⓳ $\frac{1}{20}$ / 0.05

⓴ $\frac{5}{8}$ / 0.625

㉑ $\frac{9}{20}$ / 0.45

㉒ $\frac{13}{20}$ / 0.65

㉓ $\frac{12}{5}\left(=2\frac{2}{5}\right)$ / 2.4

## 3 비율을 백분율로 나타내기

### 104쪽

① 4 %
② 17 %
③ 25 %
④ 40 %
⑤ 63 %
⑥ 70 %
⑦ 87 %
⑧ 92 %
⑨ 130 %
⑩ 149 %
⑪ 156 %
⑫ 179 %
⑬ 180 %
⑭ 208 %
⑮ 351 %

### 105쪽

⑯ 25 %
⑰ 60 %
⑱ 50 %
⑲ 125 %
⑳ 70 %
㉑ 120 %
㉒ 65 %
㉓ 115 %
㉔ 32 %
㉕ 56 %
㉖ 90 %
㉗ 140 %
㉘ 60 %
㉙ 160 %
㉚ 130 %
㉛ 66 %
㉜ 178 %
㉝ 97 %
㉞ 175 %
㉟ 16 %
㊱ 140 %

## 4 백분율을 비율로 나타내기

### 106쪽

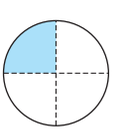
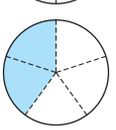
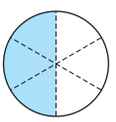
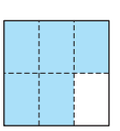
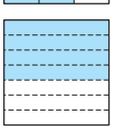
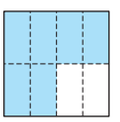
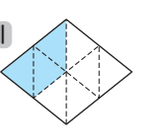
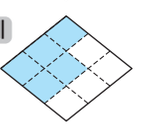
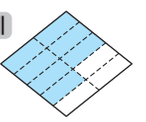
① $\frac{5}{100}\left(=\frac{1}{20}\right)$
② $\frac{7}{100}$
③ $\frac{11}{100}$
④ $\frac{24}{100}\left(=\frac{6}{25}\right)$
⑤ $\frac{27}{100}$
⑥ $\frac{35}{100}\left(=\frac{7}{20}\right)$
⑦ $\frac{46}{100}\left(=\frac{23}{50}\right)$
⑧ $\frac{58}{100}\left(=\frac{29}{50}\right)$
⑨ $\frac{61}{100}$
⑩ $\frac{72}{100}\left(=\frac{18}{25}\right)$
⑪ $\frac{86}{100}\left(=\frac{43}{50}\right)$
⑫ $\frac{93}{100}$
⑬ $\frac{109}{100}\left(=1\frac{9}{100}\right)$
⑭ $\frac{287}{100}\left(=2\frac{87}{100}\right)$
⑮ $\frac{373}{100}\left(=3\frac{73}{100}\right)$

### 107쪽

⑯ 0.07
⑰ 0.08
⑱ 0.13
⑲ 0.23
⑳ 0.31
㉑ 0.36
㉒ 0.4
㉓ 0.47
㉔ 0.55
㉕ 0.59
㉖ 0.63
㉗ 0.7
㉘ 0.74
㉙ 0.82
㉚ 0.88
㉛ 0.96
㉜ 0.97
㉝ 1.1
㉞ 1.53
㉟ 2.6
㊱ 3.85

## 5 주어진 비만큼 색칠하기

### 108쪽

① 예 
② 예 
③ 예 
④ 예 
⑤ 예 
⑥ 예 
⑦ 예 
⑧ 예 
⑨ 예 

## 6 비를 백분율로 나타내기

### 109쪽

⑩ 20 %
⑪ 25 %
⑫ 40 %
⑬ 32 %
⑭ 35 %
⑮ 30 %
⑯ 75 %
⑰ 110 %
⑱ 55 %
⑲ 60 %
⑳ 78 %
㉑ 127 %

⑩ 1 : 5 ⇨ $\frac{1}{5}$

따라서 $\frac{1}{5}\times100=20$이므로 20 %입니다.

⑪ 2 : 8 ⇨ $\frac{2}{8}$

따라서 $\frac{2}{8}\times100=25$이므로 25 %입니다.

⑫ 4 : 10 ⇨ $\frac{4}{10}$

따라서 $\frac{4}{10}\times100=40$이므로 40 %입니다.

⑬ 8 : 25 ⇨ $\frac{8}{25}$

따라서 $\frac{8}{25}\times100=32$이므로 32 %입니다.

⑭ 7 : 20 ⇨ $\frac{7}{20}$

따라서 $\frac{7}{20}\times100=35$이므로 35 %입니다.

⑮ 9 : 30 ⇨ $\frac{9}{30}$

따라서 $\frac{9}{30}\times100=30$이므로 30 %입니다.

⑯ 3 : 4 ⇨ $\frac{3}{4}$

따라서 $\frac{3}{4}\times100=75$이므로 75 %입니다.

⑰ 11 : 10 ⇨ $\frac{11}{10}$

따라서 $\frac{11}{10}\times100=110$이므로 110 %입니다.

⑱ 22 : 40 ⇨ $\frac{22}{40}$

따라서 $\frac{22}{40}\times100=55$이므로 55 %입니다.

⑲ 9 : 15 ⇨ $\frac{9}{15}$

따라서 $\frac{9}{15}\times100=60$이므로 60 %입니다.

⑳ 39 : 50 ⇨ $\frac{39}{50}$

따라서 $\frac{39}{50}\times100=78$이므로 78 %입니다.

㉑ 127 : 100 ⇨ $\frac{127}{100}$

따라서 $\frac{127}{100}\times100=127$이므로 127 %입니다.

## 7 기준량과 비교하는 양의 크기 비교

110쪽

① $\frac{1}{2}$
② 87 %
③ $\frac{5}{7}$
④ 0.95
⑤ 99 %
⑥ 1.01
⑦ $\frac{7}{4}$
⑧ 102 %
⑨ 1.23
⑩ 110 %

① $\frac{1}{2}<1$, $1.2>1$, 200 %>100 %이므로 $\frac{1}{2}$입니다.

② $1.07>1$, $\frac{8}{5}>1$, 87 %<100 %이므로 87 %입니다.

③ 103 %>100 %, $\frac{5}{7}<1$, $1.05>1$이므로 $\frac{5}{7}$입니다.

④ $0.95<1$, $\frac{9}{8}>1$, 137 %>100 %이므로 0.95입니다.

⑤ $\frac{11}{10}>1$, 99 %<100 %, $1.4>1$이므로 99 %입니다.

⑥ $\frac{2}{3}<1$, $1.01>1$, 53 %<100 %이므로 1.01입니다.

⑦ $0.6<1$, 89 %<100 %, $\frac{7}{4}>1$이므로 $\frac{7}{4}$입니다.

⑧ 102 %>100 %, $\frac{5}{6}<1$, $0.86<1$이므로 102 %입니다.

⑨ $1.23>1$, $\frac{8}{9}<1$, 98 %<100 %이므로 1.23입니다.

⑩ $\frac{9}{11}<1$, 110 %>100 %, $0.98<1$이므로 110 %입니다.

## 8 그림을 보고 비율을 백분율로 나타내기

111쪽

⑪ 75 %
⑫ 40 %
⑬ 50 %
⑭ 60 %
⑮ 25 %
⑯ 80 %
⑰ 25 %
⑱ 35 %
⑲ 56 %

⑪ $\frac{3}{4}\times100=75$ ⇨ 75 %

⑫ $\frac{2}{5}\times100=40$ ⇨ 40 %

⑬ $\frac{4}{8}\times100=50$ ⇨ 50 %

⑭ $\frac{6}{10}\times100=60$ ⇨ 60 %

⑮ $\frac{3}{12}\times100=25$ ⇨ 25 %

⑯ $\frac{12}{15}\times100=80$ ⇨ 80 %

⑰ $\frac{4}{16}\times100=25$ ⇨ 25 %

⑱ $\frac{7}{20}\times100=35$ ⇨ 35 %

⑲ $\frac{14}{25}\times100=56$ ⇨ 56 %

## 9 시간에 대한 거리의 비율, 넓이에 대한 인구의 비율 구하기

### 112쪽

❶ 200, 200, 5 / $\frac{200}{40}(=5)$

❷ 8000, 8000, 1600 / $\frac{8000}{5}(=1600)$

❸ 걸린 시간: 2시간, 간 거리: 50 km

⇨ (걸린 시간에 대한 간 거리의 비율)$=\frac{50}{2}(=25)$

❹ 걸린 시간: 4시간, 간 거리: 320 km

⇨ (걸린 시간에 대한 간 거리의 비율)$=\frac{320}{4}(=80)$

### 113쪽

❸ $\frac{50}{2}(=25)$

❹ $\frac{320}{4}(=80)$

❺ $\frac{192000}{60}(=3200)$

❺ 넓이: 60 $km^2$, 인구: 192000명

⇨ (도시의 넓이에 대한 인구의 비율)$=\frac{192000}{60}(=3200)$

## 10 진하기 구하기

### 114쪽

❶ 45, 45, 25, 25 / 25 %

❷ 9, 9, 3, 3 / 3 %

❸ 소금물 양: 360 g, 소금 양: 54 g

따라서 소금물 양에 대한 소금 양의 비율은

$\frac{54}{360}\times100=15$이므로 15 %입니다.

❹ 포도주스 양: 400 mL, 포도 원액 양: 160 mL

따라서 포도주스 양에 대한 포도 원액 양의 비율은

$\frac{160}{400}\times100=40$이므로 40 %입니다.

### 115쪽

❸ 15 %

❹ 40 %

❺ 2 %

❺ 흰색 물감 양: 500 mL, 빨간색 물감 양: 10 mL

따라서 흰색 물감 양에 대한 빨간색 물감 양의 비율은

$\frac{10}{500}\times100=2$이므로 2 %입니다.

## 11 득표율, 성공률, 찬성률, 타율 구하기

### 116쪽

❶ 120, 120, 30, 30 / 30 %

❷ 14, 14, 70, 70 / 70 %

❸ 투표수: 900표, 득표수: 495표

따라서 가 후보의 득표율은 $\frac{495}{900}\times100=55$이므로 55 %입니다.

❹ 화살을 던진 횟수: 50번, 화살을 넣은 횟수: 31번

따라서 지효의 성공률은 $\frac{31}{50}\times100=62$이므로 62 %입니다.

### 117쪽

❸ 55 %

❹ 62 %

❺ 48 %

❻ 40 %

❺ 전체 학생 수: 200명, 찬성하는 학생 수: 96명

따라서 찬성률은 $\frac{96}{200}\times100=48$이므로 48 %입니다.

❻ 전체 타수: 60타수, 안타 수: 24개

따라서 타율은 $\frac{24}{60}\times100=40$이므로 40 %입니다.

## 12 할인율, 이자율 구하기

### 118쪽

❶ 4000, 1000, 1000, 20, 20 / 20 %

❷ 30000, 600, 600, 2, 2 / 2 %

❸ (할인 금액)=10000−8500=1500(원)

따라서 로봇의 할인율은 $\frac{1500}{10000}\times100=15$이므로 15 %입니다.

❹ (할인 금액)=12000−9000=3000(원)

따라서 입장료의 할인율은 $\frac{3000}{12000}\times100=25$이므로 25 %입니다.

### 119쪽

❸ 15 %

❹ 25 %

❺ 3 %

❺ (이자)=61800−60000=1800(원)

따라서 행복 은행의 이자율은 $\frac{1800}{60000}\times100=3$이므로 3 %입니다.

## 평가

### 120쪽

1 5, 2

2 2, 5

3 5, 2

4 6 : 7

5 13 : 8

6 $\frac{10}{4}\left(=2\frac{1}{2}\right)$ / 2.5

7 $\frac{12}{25}$ / 0.48

8 49 %

9 165 %

10 $\frac{28}{100}\left(=\frac{7}{25}\right)$

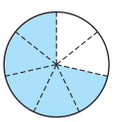
11 $\frac{107}{100}\left(=1\frac{7}{100}\right)$

12 0.53

13 3.46

### 121쪽

14 예



15 130 %

16 105 %

17 64 %

18 $\frac{450}{3}(=150)$

19 35 %

20 60 %

21 12 %

15 13 : 10 ⇨ $\frac{13}{10}$

따라서 $\frac{13}{10}\times100=130$이므로 130 %입니다.

16 $\frac{3}{4}<1$, 0.69<1, 105 %>100 %이므로 105 %입니다.

17 $\frac{16}{25}\times100=64$ ⇨ 64 %

18 걸린 시간: 3시간, 간 거리: 450 km

⇨ (걸린 시간에 대한 간 거리의 비율)=$\frac{450}{3}(=150)$

19 설탕물 양: 260 g, 설탕 양: 91 g

따라서 설탕물 양에 대한 설탕 양의 비율은

$\frac{91}{260}\times100=35$이므로 35 %입니다.

20 공을 던진 횟수: 30번, 공을 넣은 횟수: 18번

따라서 민형이의 성공률은 $\frac{18}{30}\times100=60$이므로 60 %입니다.

21 (할인 금액)=25000−22000=3000(원)

따라서 수박의 할인율은 $\frac{3000}{25000}\times100=12$이므로 12 %입니다.

# 5. 여러 가지 그래프

## 1 띠그래프, 원그래프

### 124 쪽

1. 5 %
2. 25 %
3. 벗나무

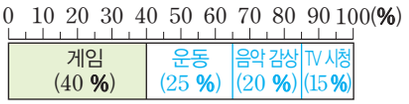
### 125 쪽

4. 5 %
5. 100 %
6. 옷
7. 20, 10

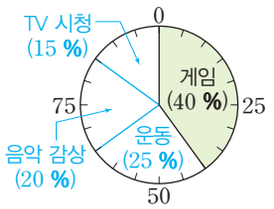
## 2 띠그래프와 원그래프로 나타내기

### 126 쪽

1. 25, 20, 15, 100
2. 취미별 학생 수의 비율

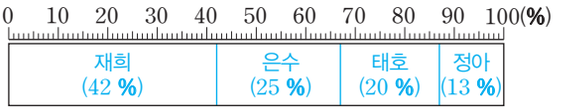



취미별 학생 수의 비율

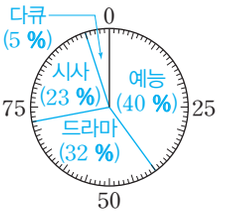



### 127 쪽

3. 42, 25, 20, 13, 100
4. 전교 학생 회장 후보자별 득표율




5. 40, 32, 23, 5, 100
6. 즐겨 보는 TV 프로그램별 학생 수의 비율




## 3 띠그래프와 원그래프 해석하기

### 128 쪽

1. 과자
2. 35 %

### 129 쪽

3. 보라색
4. 빨간색, 노란색
5. 2배

## 4 여러 가지 그래프의 비교

### 130쪽

1 그림그래프
2 띠그래프
3 ㉯

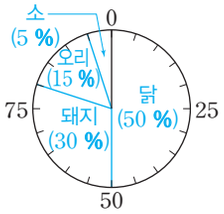
### 131쪽

4 ㉮
5 ㉯
6 ㉰

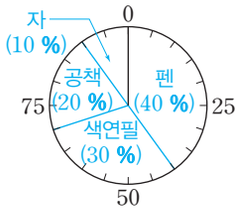
## 5 띠그래프를 보고 원그래프로 나타내기

### 132쪽

1 가축별 마릿수의 비율




2 학용품별 금액의 비율



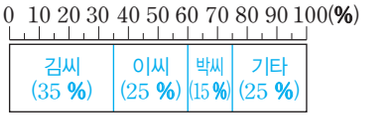

1 원그래프의 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타냅니다.
- 닭: 50 % → 10칸
- 돼지: 30 % → 6칸
- 오리: 15 % → 3칸
- 소: 5 % → 1칸

2 원그래프의 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타냅니다.
- 펜: 40 % → 8칸
- 색연필: 30 % → 6칸
- 공책: 20 % → 4칸
- 자: 10 % → 2칸

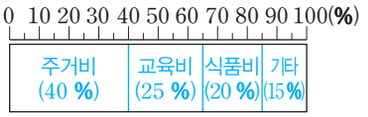
## 6 원그래프를 보고 띠그래프로 나타내기

### 133쪽

3 성씨별 주민 수의 비율




4 생활비의 쓰임새별 금액의 비율




3 띠그래프의 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타냅니다.
- 김씨: 35 % → 7칸
- 이씨: 25 % → 5칸
- 박씨: 15 % → 3칸
- 기타: 25 % → 5칸

4 띠그래프의 작은 눈금 한 칸은 5 %를 나타냅니다.
- 주거비: 40 % → 8칸
- 교육비: 25 % → 5칸
- 식품비: 20 % → 4칸
- 기타: 15 % → 3칸

## 7 항목의 수량 구하기

### 134쪽

1 40명
2 175명
3 36명
4 90명

1 (영국에 가고 싶은 학생 수의 비율)=20 % → $\frac{20}{100}$
⇨ (영국에 가고 싶은 학생 수)=$200\times\frac{20}{100}$=40(명)

2 (강아지를 기르고 싶은 학생 수의 비율)=35 % → $\frac{35}{100}$
⇨ (강아지를 기르고 싶은 학생 수)=$500\times\frac{35}{100}$=175(명)

3 (튤립을 좋아하는 학생 수의 비율)=15 % → $\frac{15}{100}$
⇨ (튤립을 좋아하는 학생 수)=$240\times\frac{15}{100}$=36(명)

4 (컴퓨터를 수강하는 학생 수의 비율)=30 % → $\frac{30}{100}$
⇨ (컴퓨터를 수강하는 학생 수)=$300\times\frac{30}{100}$=90(명)

## 8 항목의 수량을 알 때 전체 수량 구하기

### 135쪽

5 120명
6 400명
7 40명
8 300권

5 전체: 100 %, 윷놀이: 20 %
⇨ 전체 학생 수는 윷놀이를 좋아하는 학생 수의 $100\div20=5$(배)이므로 $24\times5=120$(명)입니다.

6 전체: 100 %, 포도: 5 %
⇨ 전체 학생 수는 포도를 좋아하는 학생 수의 $100\div5=20$(배)이므로 $20\times20=400$(명)입니다.

7 전체: 100 %, 우유: 10 %
⇨ 전체 학생 수는 우유를 좋아하는 학생 수의 $100\div10=10$(배)이므로 $4\times10=40$(명)입니다.

8 전체: 100 %, 동화책: 50 %
⇨ 빌린 전체 책 수는 빌린 동화책 수의 $100\div50=2$(배)이므로 학생들이 빌린 책은 모두 $150\times2=300$(권)입니다.

## 9 두 띠그래프 해석하기

### 136 쪽

1 채소
2 2배
3 돼지, 닭
4 돼지

1 7월 띠그래프에 비해 8월 띠그래프에서 길이가 짧아진 식품은 채소입니다.
2 7월: 15 %, 8월: 30 % ⇨ 30 ÷ 15 = 2(배)
3 2016년 띠그래프에 비해 2026년 띠그래프에서 띠의 길이가 길어진 가축은 돼지와 닭입니다.
4 2016년과 2026년의 띠의 길이의 차가 가장 큰 가축은 돼지입니다.

## 10 두 원그래프 해석하기

### 137 쪽

5 현수네 마을
6 콩
7 고등어
8 꽁치

5 두 원그래프에서 보리 생산량이 차지하는 넓이가 더 넓은 마을은 현수네 마을입니다.
6 영주네 마을의 전체 생산량에 대한 콩 생산량의 비율과 현수네 마을의 전체 생산량에 대한 콩 생산량의 비율이 20 %로 같습니다.
7 3월 원그래프에 비해 11월 원그래프에서 차지하는 넓이가 넓어진 수산물은 고등어입니다.
8 3월의 전체 생산량에 대한 꽁치 생산량의 비율과 11월의 전체 생산량에 대한 꽁치 생산량의 비율이 15 %로 같습니다.

## 평가

### 138 쪽

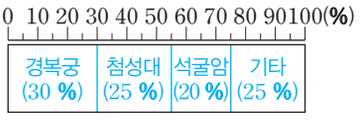
1 100 %
2 20 %
3 5 %
4 나 마을
5 여름
6 2배
7 인형
8 35 %

5 띠그래프에서 길이가 가장 짧은 항목을 찾아보면 여름입니다.
6 봄: 30 %, 여름: 15 % ⇨ 30 ÷ 15 = 2(배)
7 원그래프에서 넓이가 가장 넓은 항목을 찾아보면 인형입니다.
8 자동차: 20 %, 로봇: 15 % ⇨ 20 + 15 = 35(%)
9 • 경복궁: $\frac{150}{500} \times 100 = 30$(%) • 첨성대: $\frac{125}{500} \times 100 = 25$(%)
• 석굴암: $\frac{100}{500} \times 100 = 20$(%) • 기타: $\frac{125}{500} \times 100 = 25$(%)
• 합계: 30 + 25 + 20 + 25 = 100(%)

### 139 쪽

9 30, 25, 20, 25, 100 /

조사하고 싶은 문화재별
학생 수의 비율




조사하고 싶은 문화재별
학생 수의 비율




10 꺾은선그래프
11 띠그래프
12 40명
13 일본
14 한국

10 연도별 적설량의 변화는 자료의 변화 정도를 쉽게 알 수 있는 꺾은선그래프로 나타내는 것이 좋습니다.
11 마을별 초등학생 수의 비율은 전체에 대한 각 부분의 비율을 쉽게 알 수 있는 띠그래프로 나타내는 것이 좋습니다.
12 (김밥을 좋아하는 학생 수의 비율) = 25 % → $\frac{25}{100}$
⇨ (김밥을 좋아하는 학생 수) = $160 \times \frac{25}{100} = 40$(명)
13 2019년 띠그래프에 비해 2026년 띠그래프에서 띠의 길이가 짧아진 나라는 일본입니다.
14 2019년과 2026년의 띠의 길이의 차가 가장 큰 나라는 한국입니다.

# 6. 직육면체의 겉넓이와 부피

## 1 직육면체의 겉넓이

### 142쪽

1 예 $5\times4\times2+5\times3\times2+4\times3\times2=94$ / 94 $cm^2$

2 예 $3\times9\times2+3\times5\times2+9\times5\times2=174$ / 174 $cm^2$

3 예 $7\times2\times2+7\times4\times2+2\times4\times2=100$ / 100 $cm^2$

4 예 $6\times3\times2+6\times8\times2+3\times8\times2=180$ / 180 $cm^2$

### 143쪽

5 예 $5\times2\times2+5\times6\times2+2\times6\times2=104$ / 104 $cm^2$

6 예 $11\times3\times2+11\times7\times2+3\times7\times2=262$ / 262 $cm^2$

7 예 $4\times7\times2+4\times9\times2+7\times9\times2=254$ / 254 $cm^2$

8 예 $4\times5\times2+4\times6\times2+5\times6\times2=148$ / 148 $cm^2$

9 예 $5\times6\times2+5\times8\times2+6\times8\times2=236$ / 236 $cm^2$

10 예 $9\times6\times2+9\times10\times2+6\times10\times2=408$ / 408 $cm^2$

## 2 정육면체의 겉넓이

### 144쪽

1 예 $4\times4\times6=96$ / 96 $cm^2$

2 예 $14\times14\times6=1176$ / 1176 $cm^2$

3 예 $8\times8\times6=384$ / 384 $cm^2$

4 예 $17\times17\times6=1734$ / 1734 $cm^2$

### 145쪽

5 예 $10\times10\times6=600$ / 600 $cm^2$

6 예 $16\times16\times6=1536$ / 1536 $cm^2$

7 예 $29\times29\times6=5046$ / 5046 $cm^2$

8 예 $11\times11\times6=726$ / 726 $cm^2$

9 예 $18\times18\times6=1944$ / 1944 $cm^2$

10 예 $31\times31\times6=5766$ / 5766 $cm^2$

## 3 1 $m^3$와 1 $cm^3$의 관계

### 146쪽

1 2000000

2 7000000

3 13000000

4 22000000

5 48000000

6 4

7 10

8 34

9 56

10 61

### 147쪽

11 5000000

12 11000000

13 28000000

14 35000000

15 54000000

16 6700000

17 9200000

18 8

19 24

20 32

21 43

22 58

23 7.9

24 8.5

## 4 직육면체의 부피

### 148쪽

❶ $4\times5\times3=60$
/ $60\ cm^3$

❷ $7\times3\times6=126$
/ $126\ cm^3$

❸ $6\times2\times5=60$
/ $60\ cm^3$

❹ $8\times2\times7=112$
/ $112\ cm^3$

### 149쪽

❺ $5\times3\times5=75$
/ $75\ m^3$

❻ $11\times5\times7=385$
/ $385\ m^3$

❼ $3\times9\times8=216$
/ $216\ m^3$

❽ $4\times6\times5=120$
/ $120\ m^3$

❾ $7\times4\times9=252$
/ $252\ m^3$

❿ $8\times7\times10=560$
/ $560\ m^3$

## 5 정육면체의 부피

### 150쪽

❶ $3\times3\times3=27$
/ $27\ cm^3$

❷ $12\times12\times12=1728$
/ $1728\ cm^3$

❸ $7\times7\times7=343$
/ $343\ cm^3$

❹ $16\times16\times16=4096$
/ $4096\ cm^3$

### 151쪽

❺ $4\times4\times4=64$
/ $64\ m^3$

❻ $15\times15\times15=3375$
/ $3375\ m^3$

❼ $21\times21\times21=9261$
/ $9261\ m^3$

❽ $5\times5\times5=125$
/ $125\ m^3$

❾ $17\times17\times17=4913$
/ $4913\ m^3$

❿ $24\times24\times24=13824$
/ $13824\ m^3$

## 6 전개도로 만든 직육면체의 부피 구하기

### 152쪽

❶ $7\times3\times5=105$
/ $105\ cm^3$

❷ $9\times6\times3=162$
/ $162\ cm^3$

❸ $10\times3\times3=90$
/ $90\ cm^3$

❹ $8\times7\times4=224$
/ $224\ cm^3$

### 153쪽

❺ $6\times6\times6=216$
/ $216\ m^3$

❻ $15\times15\times15=3375$
/ $3375\ m^3$

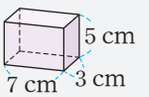
❼ $34\times34\times34=39304$
/ $39304\ m^3$

❽ $10\times10\times10=1000$
/ $1000\ m^3$

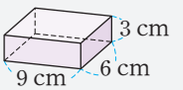
❾ $23\times23\times23=12167$
/ $12167\ m^3$

❿ $40\times40\times40=64000$
/ $64000\ m^3$

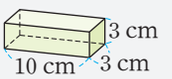
❶ 전개도를 접으면 가로 7 cm, 세로 3 cm, 높이 5 cm인 직육면체가 만들어집니다.



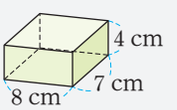

❷ 전개도를 접으면 가로 9 cm, 세로 6 cm, 높이 3 cm인 직육면체가 만들어집니다.



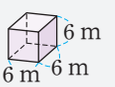

❸ 전개도를 접으면 가로 10 cm, 세로 3 cm, 높이 3 cm인 직육면체가 만들어집니다.



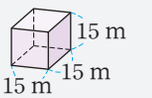

❹ 전개도를 접으면 가로 8 cm, 세로 7 cm, 높이 4 cm인 직육면체가 만들어집니다.



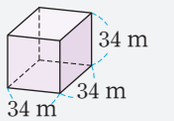

❺ 전개도를 접으면 한 모서리의 길이가 6 m인 정육면체가 만들어집니다.



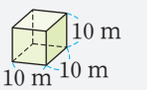

❻ 전개도를 접으면 한 모서리의 길이가 15 m인 정육면체가 만들어집니다.



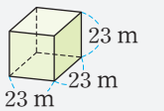

❼ 전개도를 접으면 한 모서리의 길이가 34 m인 정육면체가 만들어집니다.



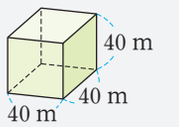

❽ 전개도를 접으면 한 모서리의 길이가 10 m인 정육면체가 만들어집니다.




❾ 전개도를 접으면 한 모서리의 길이가 23 m인 정육면체가 만들어집니다.




❿ 전개도를 접으면 한 모서리의 길이가 40 m인 정육면체가 만들어집니다.




## 7 직육면체의 부피를 알 때 가로, 세로, 높이 구하기

### 154쪽

❶ 4
❷ 3
❸ 6
❹ 3
❺ 7
❻ 9

❶ □=32÷2÷4 ⇨ □=4
❷ □=72÷4÷6 ⇨ □=3
❸ □=192÷4÷8 ⇨ □=6
❹ □=45÷3÷5 ⇨ □=3
❺ □=210÷6÷5 ⇨ □=7
❻ □=189÷3÷7 ⇨ □=9

## 8 정육면체의 부피를 알 때 한 모서리의 길이 구하기

### 155쪽

❼ 4
❽ 6
❾ 9
❿ 5
⓫ 8
⓬ 10

❼ □×□×□=64, 4×4×4=64 ⇨ □=4
❽ □×□×□=216, 6×6×6=216 ⇨ □=6
❾ □×□×□=729, 9×9×9=729 ⇨ □=9
❿ □×□×□=125, 5×5×5=125 ⇨ □=5
⓫ □×□×□=512, 8×8×8=512 ⇨ □=8
⓬ □×□×□=1000, 10×10×10=1000 ⇨ □=10

## 9 직육면체의 겉넓이를 알 때 가로, 세로, 높이 구하기

### 156쪽

❶ 6
❷ 3
❸ 5
❹ 7
❺ 4
❻ 8

## 10 정육면체의 겉넓이를 알 때 한 모서리의 길이 구하기

### 157쪽

❼ 3
❽ 6
❾ 9
❿ 4
⓫ 7
⓬ 11

❶ (□×4+□×2+4×2)×2=88,
□×4+□×2+8=44, □×6=36
⇨ □=36÷6=6

❷ (□×6+□×4+6×4)×2=108,
□×6+□×4+24=54, □×10=30
⇨ □=30÷10=3

❸ (4×□+4×7+□×7)×2=166,
4×□+28+□×7=83, □×11=55
⇨ □=55÷11=5

❹ (3×□+3×3+□×3)×2=102,
3×□+9+□×3=51, □×6=42
⇨ □=42÷6=7

❺ (3×8+3×□+8×□)×2=136,
24+3×□+8×□=68, 11×□=44
⇨ □=44÷11=4

❻ (5×3+5×□+3×□)×2=158,
15+5×□+3×□=79, 8×□=64
⇨ □=64÷8=8

❼ □×□×6=54, □×□=54÷6=9,
3×3=9 ⇨ □=3

❽ □×□×6=216, □×□=216÷6=36,
6×6=36 ⇨ □=6

❾ □×□×6=486, □×□=486÷6=81,
9×9=81 ⇨ □=9

❿ □×□×6=96, □×□=96÷6=16,
4×4=16 ⇨ □=4

⓫ □×□×6=294, □×□=294÷6=49,
7×7=49 ⇨ □=7

⓬ □×□×6=726, □×□=726÷6=121,
11×11=121 ⇨ □=11

## 11 직육면체를 잘랐을 때 늘어난 겉넓이 구하기

### 158쪽

❶ 2, 6, 60, 60, 2, 120 / 120 $cm^2$

❷ 2, 10, 120, 120, 2, 240 / 240 $cm^2$

❸ 빵을 2조각으로 잘랐을 때 새로 생기는 면은 2개입니다.
(새로 생긴 면 1개의 넓이)=12×12=144($cm^2$)
⇨ (더 늘어난 겉넓이)=144×2=288($cm^2$)

❹ 나무 도막을 3조각으로 잘랐을 때 새로 생기는 면은 4개입니다.
(새로 생긴 면 1개의 넓이)=6×4=24($cm^2$)
⇨ (더 늘어난 겉넓이)=24×4=96($cm^2$)

### 159쪽

❸ 288 $cm^2$

❹ 96 $cm^2$

❺ 660 $cm^2$

❺ 두부를 3조각으로 잘랐을 때 새로 생기는 면은 4개입니다.
(새로 생긴 면 1개의 넓이)=15×11=165($cm^2$)
⇨ (더 늘어난 겉넓이)=165×4=660($cm^2$)

## 12 만들 수 있는 가장 큰 정육면체의 부피 구하기

### 160쪽

❶ 6, 6, 6, 6, 216 / 216 $cm^3$

❷ 5, 5, 5, 5, 125 / 125 $cm^3$

❸ 가장 짧은 모서리인 9 cm를 정육면체의 한 모서리의 길이로 해야 합니다.
따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체의 부피는
9×9×9=729($cm^3$)입니다.

❹ 가장 짧은 모서리인 10 cm를 정육면체의 한 모서리의 길이로 해야 합니다.
따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체의 부피는
10×10×10=1000($cm^3$)입니다.

### 161쪽

❸ 729 $cm^3$

❹ 1000 $cm^3$

❺ 4096 $cm^3$

❺ 가장 짧은 모서리인 16 cm를 정육면체의 한 모서리의 길이로 해야 합니다.
따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체의 부피는
16×16×16=4096($cm^3$)입니다.

## 13 부피가 같은 두 직육면체에서 모서리의 길이 구하기

### 162쪽

❶ 64, 64, 64, 64, 2 / 2

❷ 1000, 1000, 1000, 1000, 8 / 8

❸ (㉮의 부피)=12×12×12=1728($cm^3$)
따라서 18×□×6=1728, 108×□=1728이므로
□=1728÷108=16입니다.

❹ (㉮의 부피)=15×8×9=1080($cm^3$)
따라서 □×9×12=1080, □×108=1080이므로
□=1080÷108=10입니다.

### 163쪽

❸ 16

❹ 10

❺ 8

❺ (㉮의 부피)=14×18×4=1008($cm^3$)
따라서 21×6×□=1008, 126×□=1008이므로
□=1008÷126=8입니다.

## 평가

### 164쪽

1 6000000

2 1800000

3 45

4 7.3

5 7×5×8=280
/ 280 $cm^3$

6 9×9×9=729
/ 729 $m^3$

7 예 4×10×2+4×6×2+10×6×2=248
/ 248 $cm^2$

8 예 15×15×6=1350
/ 1350 $cm^2$

### 165쪽

9 6×3×11=198
/ 198 $cm^3$

10 8

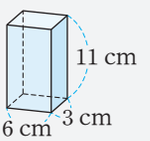
11 7

12 10

13 90 $cm^2$

14 64 $cm^3$

9 전개도를 접으면 가로 6 cm, 세로 3 cm, 높이 11 cm인 직육면체가 만들어집니다.




10 □=224÷4÷7 ⇨ □=8

11 □×□×□=343, 7×7×7=343 ⇨ □=7

12 □×□×6=600, □×□=600÷6=100, 10×10=100 ⇨ □=10

13 나무 도막을 2조각으로 잘랐을 때 새로 생기는 면은 2개입니다.
(새로 생긴 면 1개의 넓이)=9×5=45($cm^2$)
⇨ (더 늘어난 겉넓이)=45×2=90($cm^2$)

14 가장 짧은 모서리인 4 cm를 정육면체의 한 모서리의 길이로 해야 합니다.
따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체의 부피는 4×4×4=64($cm^3$)입니다.

## 전 단원 평가 | 1회

### 166~168쪽

1 $\frac{2}{9}$

2 $\frac{4}{15}$

3 1.64

4 2.75

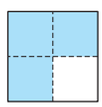
5 5000000

6 가 / 나

7 32 %

8 무궁화

9 112 $cm^3$

10 예 

11 삼각뿔

12 $\frac{2}{3}$

13 $\frac{130}{2}$(=65)

14 0.45

15 0.3 L

16 84 cm

17 132 $cm^2$

18 $\frac{3}{7}$, 4 또는 $\frac{3}{4}$, 7 / $\frac{3}{28}$

19 24명

20 5

8 띠그래프에서 길이가 가장 긴 항목을 찾아보면 무궁화입니다.

13 걸린 시간: 2시간, 간 거리: 130 km
⇨ (걸린 시간에 대한 간 거리의 비율)
$=\frac{130}{2}$(=65)

14 어떤 수를 □라 하면
□×3=4.05 ⇨ 4.05÷3=□,
□=1.35입니다.
따라서 바르게 계산한 값은
1.35÷3=0.45입니다.

15 (한 모둠에 나누어 준 주스의 양)
=1.8÷2=0.9(L)
⇨ (학생 한 명이 마시는 주스의 양)
=0.9÷3=0.3(L)

16 • (4 cm인 모서리의 수)=12개
• (6 cm인 모서리의 수)=6개
⇨ (모든 모서리의 길이의 합)
=4×12+6×6=84(cm)

17 • (옆면의 가로의 합)
=5+8+5+4=22(cm)
• (옆면의 세로)=6 cm
⇨ (모든 옆면의 넓이의 합)
=22×6=132($cm^2$)

18 • 분수가 가장 작을 때 나눗셈식: $\frac{3}{7}\div 4$
• 자연수가 가장 클 때 나눗셈식: $\frac{3}{4}\div 7$
⇨ $\frac{3}{7}\div 4=\frac{3}{28}$ 또는 $\frac{3}{4}\div 7=\frac{3}{28}$

19 (태국에 가고 싶은 학생 수의 비율)
=20 % → $\frac{20}{100}$
⇨ (태국에 가고 싶은 학생 수)
$=120\times\frac{20}{100}$=24(명)

20 □×□×6=150,
□×□=150÷6=25,
5×5=25 ⇨ □=5

## 전 단원 평가 | 2회

### 169~171쪽

1 $\frac{5}{6}$

2 $1\frac{7}{10}$

3 0.44

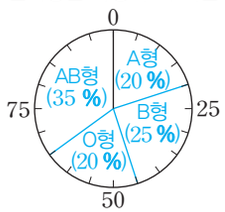
4 2.08

5 0.65

6 팔각형 / 팔각뿔

7 5, 10, 7, 15

8 94 $cm^2$

9 20, 25, 20, 35, 100 /
혈액형별 학생 수의 비율



10 0.99

11 1.05 kg

12 $\frac{3}{14}$

13 6, 5 / 5

14 8

15 $1\frac{1}{4}$ m

16 15 %

17 11 cm

18 9, 8, 4, 2 / 4.92

19 180명

20 3

9 • A형: $\frac{4}{20}\times100=20(\%)$
• B형: $\frac{5}{20}\times100=25(\%)$
• O형: $\frac{4}{20}\times100=20(\%)$
• AB형: $\frac{7}{20}\times100=35(\%)$

10 150 %>100 %, 0.99<1, $\frac{4}{3}>1$
따라서 기준량이 비교하는 양보다 큰 것은 0.99입니다.

11 (동화책 한 권의 무게)
=(전체 동화책의 무게)÷(동화책의 수)
=7.35÷7=1.05(kg)

12 □=$\frac{6}{7}\div4=\frac{3}{14}$

14 □=240÷6÷5 ⇨ □=8

15 (미술 시간에 사용한 철사의 길이)
=(전체 철사의 길이)÷(나눈 도막의 수)×(사용한 도막의 수)
=$3\frac{1}{8}\div5\times2=1\frac{1}{4}$(m)

16 (할인 금액)=30000−25500=4500(원)
따라서 티셔츠의 할인율은
$\frac{4500}{30000}\times100=15$이므로 15 %입니다.

17 (오각뿔의 모서리의 수)
=5×2=10(개)
⇨ (한 모서리의 길이)
=110÷10=11(cm)

19 전체: 100 %, 떡볶이: 20 %
⇨ 전체 학생 수는 떡볶이를 좋아하는 학생 수의 100÷20=5(배)이므로
36×5=180(명)입니다.

20 (㉮의 부피)=6×6×6=216($cm^3$)
따라서 12×6×□=216,
72×□=216이므로
□=216÷72=3입니다.

