

개념 PLUS 유형

파워

교사용 특별부록

초등 수학 —

6·1

교재 수록 자료

- 응용·심화 단위 평가
- 응용 서술형 평가
- 학업 성취도 평가(중간, 중간 이후, 전 범위)

웹·모바일 수록 추가 교사용 자료



수준별
단위 평가

수준별
서술형 평가

누적 평가

학업 성취도
평가

교과서
밀착 문제

교사용 특별부록
PDF

※ '비상교재 누리집(<http://book.visang.com/>) →
학원선생님 → 초등자료실'에서 받을 수 있습니다.



단원 평가

1. 분수의 나눗셈

이름

- 1 ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \div 4 = \frac{8 \div \square}{15} = \frac{\square}{15}$$

- 2 나눗셈의 몫을 분수로 나타내어 보시오.

$$11 \div 6$$

- 3 작은 수를 큰 수로 나눈 몫을 분수로 나타내어 빈칸에 써넣으시오.

20	7

- 4 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

÷ →		
$\frac{1}{4}$	8	
$\frac{5}{7}$	10	

- 5 잘못 계산한 곳을 찾아 바르게 계산해 보시오.

$$1\frac{4}{9} \div 2 = 1\frac{4 \div 2}{9} = 1\frac{2}{9}$$

$$\Rightarrow 1\frac{4}{9} \div 2$$

- 6 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$9 \div 16 \bigcirc 7 \div 12$$

- 7 $6\frac{2}{3} \div 10$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보시오. [서술형]

- 8 나눗셈의 몫이 다른 하나에 ○표 하시오.

$$\frac{1}{9} \div 2 \quad \frac{2}{3} \div 6 \quad \frac{5}{6} \div 15$$

- 9 계산을 잘못된 친구의 이름을 쓰고, 바르게 계산한 몫을 구해 보시오.

•명수: $2\frac{1}{3} \div 14 = \frac{1}{6}$

•재석: $\frac{10}{9} \div 3 = 3\frac{1}{3}$

(,)

- 10 길이가 7 m인 리본을 사용하여 가장 큰 정사각형을 한 개 만들었습니다. 만든 정사각형의 한 변은 몇 m인지 분수로 나타내어 보시오.

()

- 11 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례대로 기호를 써 보시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{4}{5} \div 2 \quad \textcircled{㉡} 6\frac{2}{7} \div 11 \quad \textcircled{㉢} 9\frac{1}{3} \div 14$$

()

- 12 □ 안에 알맞은 수를 구해 보시오.

$$\square \times 15 = \frac{4}{5}$$

()

- 13 주스 $\frac{4}{7}$ L를 3명이 똑같이 나누어 마시면 한 사람이 마시는 주스는 몇 L입니까?

()

- 14 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구해 보시오.

$$\frac{15}{2} \div 5 < \square < 9\frac{3}{4} \div 3$$

()

- 15 어떤 수를 8로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱했더니 40이 되었습니다. 바르게 계산한 몫을 분수로 나타내어 보시오.

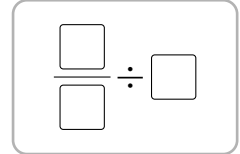
()

- 16 수 카드 3장을 모두 사용하여 몫이 가장 큰 (진분수) $\div$ (자연수)의 나눗셈식을 만들고, 몫을 구해 보시오.

2

8

9

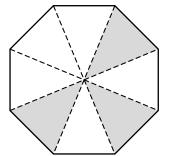


()

- 17 승민이는 일주일 동안 하루에 2시간씩 과학책을 읽었습니다. 승민이가 전체 과학책의 $\frac{23}{25}$ 만큼 읽었다면 승민이는 한 시간에 전체 과학책의 얼마만큼 읽은 셈입니까?

()

- 18 오른쪽은 넓이가 $10\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ 인 정팔각형을 똑같이 8칸으로 나눈 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



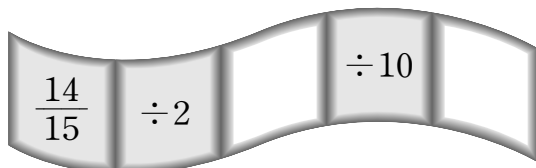
()

- 19 밑변의 길이가 6 cm, 넓이가 $11\frac{1}{4} \text{ cm}^2$ 인 삼각형의 높이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

- 20 철사 $\frac{5}{4} \text{ m}$ 를 모두 사용하여 크기가 같은 정육각형을 3개 만들었습니다. 만든 정육각형의 한 변은 몇 m입니까?

()

1 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



2 소고기주먹밥 5인분을 만드는 데 필요한 재료와 재료의 양입니다. 소고기주먹밥 1인분을 만드는 데 필요한 재료의 양을 구해 보시오.

재료	5인분	1인분
밥	5공기(600 g)	
소고기	200 g	
참기름	$4\frac{1}{2}$ 큰술	
통깨	3작은술	

3 □ 안에 알맞은 수를 구해 보시오.

$$\square \times 4 = 3\frac{1}{9} \div 7$$

()

4 어떤 수에 9를 곱하면 7이 됩니다. 어떤 수를 6으로 나눈 몫을 구해 보시오.

()

5 밑변의 길이가 4 cm, 넓이가 $\frac{28}{15} \text{ cm}^2$ 인 ^{서술형}평행사변형의 높이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

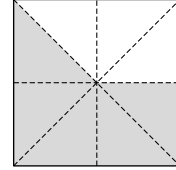
6 수 카드 4, 6, 7, 8, 9 중에서 한 장을 뽑아 □ 안에 써넣어 나눗셈식 $1 \div \square$ 의 몫을 가장 작게 만들었을 때의 몫을 분수로 나타내어 보시오.

()

- 7 물이 1분 동안 $6\frac{1}{6}$ L가 나오는 ㉠ 수도와 $4\frac{1}{3}$ L가 나오는 ㉡ 수도가 있습니다. 두 수도를 동시에 틀어 1분 동안 물을 받은 다음 수조 7개에 똑같이 나누어 담았습니다. 수조 한 개에 담은 물은 몇 L인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

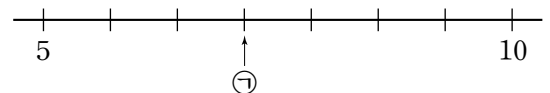
- 8 수경이는 자전거를 타고 일정한 빠르기로 18분 동안 $7\frac{1}{6}$ km를 달렸습니다. 수경이가 자전거를 타고 12분 동안 달린 거리는 몇 km입니까?
()

- 9 정사각형을 똑같이 8칸으로 나눈 것입니다. 정사각형의 둘레가 5 m일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 m^2 입니까?



()

- 10 수직선에서 5와 10 사이를 똑같이 7칸으로 나누었습니다. ㉠이 나타내는 수를 분수로 나타내어 보시오.



()

1

어떤 수에 3을 곱했더니 $\frac{9}{16}$ 가 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

2

경민이는 길이가 $12\frac{1}{2}$ cm인 색 테이프를 똑같이 5도막으로 잘라 그중 2도막을 사용했습니다. 남은 색 테이프는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

3

3장의 수 카드 중에서 2장을 사용하여 가장 작은 진분수를 만든 다음 나머지 수 카드의 수로 나누었을 때의 몫을 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

4

7

9

풀이 |

답 |

4

길이가 189 m인 직선 도로의 한쪽에 처음부터 끝까지 깃발 17개를 같은 간격으로 놓았습니다. 깃발과 깃발 사이의 거리는 몇 m인지 분수로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. (단, 깃발의 두께는 생각하지 않습니다.) [15점]

풀이 |

답 |

5

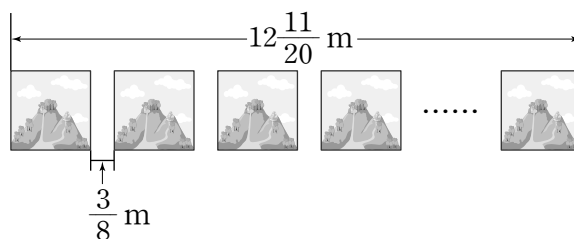
무게가 똑같은 배구공이 한 상자에 12개씩 들어 있습니다. 배구공 7상자의 무게가 $25\frac{9}{10}$ kg이고, 빈 상자 한 개의 무게는 $\frac{1}{10}$ kg이라면 배구공 한 개의 무게는 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

풀이 |

답 |

6

크기가 같은 정사각형 모양의 그림 11점을 그림과 같이 $\frac{3}{8}$ m 간격으로 나란히 벽에 걸었습니다. 그림의 한 변은 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

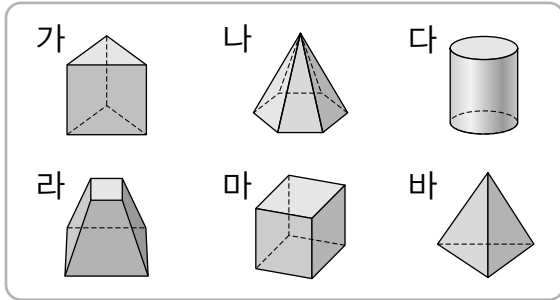


풀이 |

답 |



(1~2) 입체도형을 보고 물음에 답하시오.



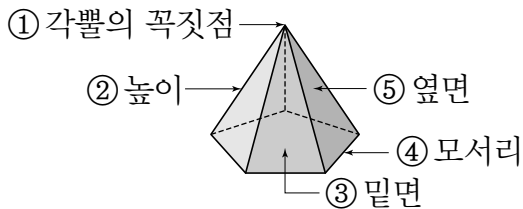
1 각기둥을 모두 찾아보시오.

()

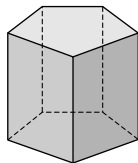
2 각뿔을 모두 찾아보시오.

()

3 각뿔의 각 부분의 이름이 잘못 짝 지어진 것은 어느 것입니까? ()

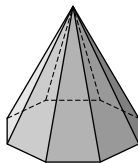


4 각기둥의 옆면은 몇 개입니까?



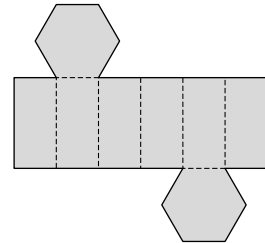
()

5 각뿔의 이름을 써 보시오.



()

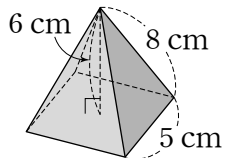
6 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥의 이름을 써 보시오.



()

7 오른쪽 각뿔의 높이는 몇 cm입니까?

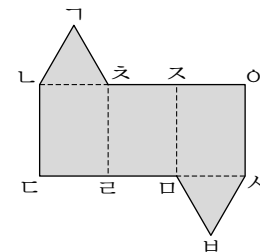
()



8 팔각기둥에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까? ()

- ① 밑면의 모양은 팔각형입니다.
- ② 한 밑면의 변은 8개입니다.
- ③ 옆면은 8개입니다.
- ④ 모서리는 24개입니다.
- ⑤ 꼭짓점은 9개입니다.

(9~10) 전개도를 보고 물음에 답하시오.



9 전개도를 접었을 때 면 아나와 평행한 면을 찾아보시오.

()

10 전개도를 접었을 때 선분 아나와 맞닿는 선분을 찾아보시오.

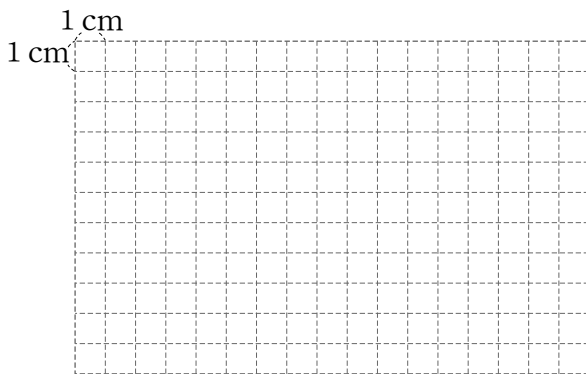
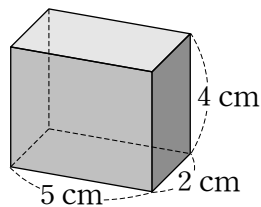
()

11 설명하는 입체도형의 이름을 써 보시오.

- 두 밑면은 서로 평행하고 합동입니다.
- 옆면은 모두 직사각형입니다.
- 밑면의 모양은 십각형입니다.

()

12 오른쪽 사각기둥의 전개도를 그려 보시오.



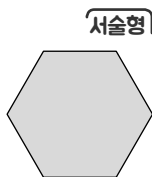
13 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

도형	꼭짓점의 수(개)	면의 수 (개)	모서리의 수(개)
구각기둥			

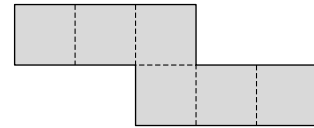
14 면의 수가 가장 적은 각뿔의 이름을 써 보시오.

()

15 밑면의 모양이 오른쪽과 같은 각뿔의 면과 모서리의 수의 차는 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.



16 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥의 모서리는 몇 개입니까?



()

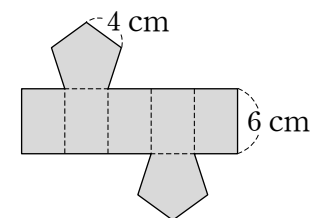
17 꼭짓점이 14개인 각기둥의 면은 몇 개입니까?

()

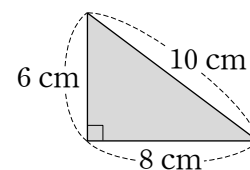
18 십각기둥과 팔각뿔의 면의 수의 합은 몇 개입니까?

()

19 밑면이 정오각형인 각기둥의 전개도입니다. 전개도를 접어서 만든 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

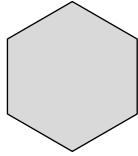


20 밑면이 그림과 같고, 높이가 9 cm인 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 옆면의 넓이의 합은 몇 cm^2 입니까?



()

- 1 밑면과 모든 옆면의 모양이 다음과 같은 입체도형의 이름을 써 보시오.



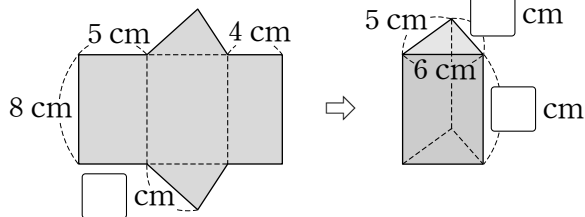
밑면



옆면

()

- 2 전개도를 접어서 각기둥을 만들었습니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



- 3 십오각뿔의 꼭짓점은 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

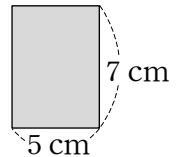
서술형

- 4 십사각뿔에서 다음과 같이 계산한 값을 구해 보시오.

$$(\text{모서리의 수}) - (\text{꼭짓점의 수}) + (\text{면의 수})$$

()

- 5 밑면이 정오각형이고, 옆면이 오른쪽과 같은 직사각형으로 이루어진 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 옆면의 넓이의 합은 몇 cm^2 입니까?



()

- 6 꼭짓점이 22개인 각기둥이 있습니다. 이 각기둥과 밑면의 모양이 같은 각뿔의 모서리는 몇 개입니까?

()

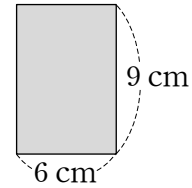
[서술형]

- 7 모서리의 길이가 모두 같은 육각기둥이 있습니다. 이 육각기둥의 모든 모서리의 길이의 합이 126 cm일 때, 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

- 8 꼭짓점이 8개인 각별의 모서리의 수를 ㉗, 면이 14개인 각기둥의 모서리의 수를 ㉘라고 할 때, $\frac{㉗}{㉘}$ 를 기약분수로 나타내어 보시오.

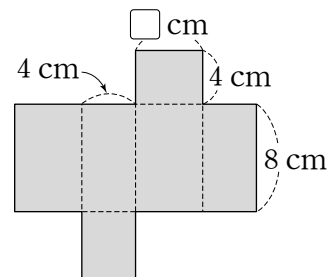
()

- 9 옆면이 모두 다음과 같은 직사각형으로 이루어진 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합은 168 cm입니다. 이 각기둥의 높이가 9 cm일 때, 한 밑면의 둘레는 몇 cm입니까?



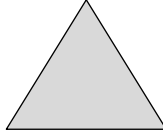
()

- 10 밑면이 직사각형인 각기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레가 70 cm일 때, 이 전개도를 접어서 만든 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



()

- 1 밑면의 모양이 다음과 같은 각기둥의 꼭짓점, 면, 모서리의 수의 합은 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]



풀이 |

답 |

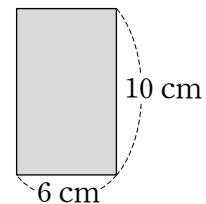
- 2 설명하는 입체도형의 이름은 무엇인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

- 밑면은 다각형입니다.
- 옆면은 모두 삼각형입니다.
- 면은 9개입니다.

풀이 |

답 |

- 3 옆면이 오른쪽과 같은 직사각형 10개로 이루어진 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 높이가 10 cm일 때, 한 밑면의 둘레는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

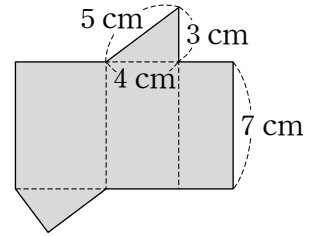


풀이 |

답 |

4

오른쪽 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

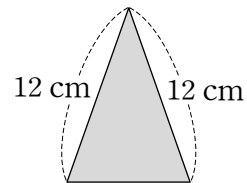


풀이 |

답 |

5

옆면이 다음과 같은 이등변삼각형 9개로 이루어진 각뿔의 모든 모서리의 길이의 합은 180 cm입니다. 이 각뿔의 밑면의 둘레는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]



풀이 |

답 |

6

꼭짓점, 면, 모서리의 수의 합이 30개인 각뿔이 있습니다. 이 각뿔과 밑면의 모양이 같은 각기둥의 모서리는 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

풀이 |

답 |



- 1 자연수의 나눗셈을 이용하여 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$84 \div 4 = 21 \Rightarrow 0.84 \div 4 = \square$$

- 2 계산해 보시오.

$$9 \overline{) 28.44}$$

- 3 소수를 자연수로 나눈 몫을 빈칸에 써넣으시오.



- 4 어림셈하여 □ 안에 알맞은 수를 써넣고 몫의 소수점 위치를 찾아 소수점을 찍어 보시오.

$$73.8 \div 6$$

어림 □ ÷ □ ⇒ 약 □

몫 1□2□3

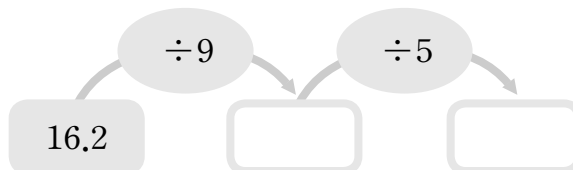
- 5 잘못 계산한 곳을 찾아 바르게 계산해 보시오.

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 8 \overline{) 48.4} \\ \underline{48} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

⇒

$$8 \overline{) 48.4}$$

- 6 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



- 7 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$9.76 \div 8 \bigcirc 2.48 \div 2$$

- 8 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나눈 몫을 소수로 나타내어 보시오.

13.5 24 9.41 5

()

- 9 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례대로 기호를 써 보시오.

㉠ $5.05 \div 5$ ㉡ $10.8 \div 8$
 ㉢ $3.63 \div 3$ ㉣ $3.64 \div 4$

()

- 10 [서술형]
 소금물 1.68 L를 컵 6개에 똑같이 나누어 담았습니다. 컵 한 개에 담은 소금물은 몇 L인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

- 11 파란색 테이프의 길이는 초록색 테이프의 길이의 4배입니다. 파란색 테이프가 9.44 m일 때, 초록색 테이프는 몇 m입니까?

()

- 12 □ 안에 알맞은 수를 구해 보시오.

$$4 \times \square = 12.28$$

()

- 13 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$3.25 \div 5 < \square < 32.16 \div 8$$

()

- 14 모서리의 길이가 모두 같은 삼각뿔이 있습니다. 이 삼각뿔의 모든 모서리의 길이의 합이 9 cm일 때, 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 소수로 나타내어 보시오.

()

- 15 은채네 모둠 학생들의 50 m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 표입니다. 은채네 모둠 학생들의 50 m 달리기 기록의 평균은 몇 초인지 소수로 나타내어 보시오.

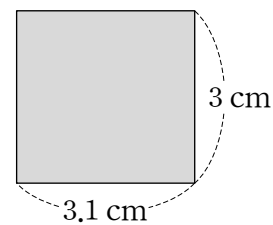
이름	은채	동훈	성아	예진
기록(초)	12	11	15	13

()

- 16 철근 13.5 m를 똑같이 6도막으로 나누어 잘랐습니다. 자른 철근 4도막은 몇 m입니까?

()

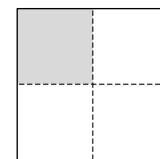
- 17 서술형 다음 직사각형과 넓이가 같은 삼각형이 있습니다. 삼각형의 밑변의 길이가 4 cm라면 높이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.



- 18 어떤 소수를 3으로 나누어야 할 것을 잘못하여 3을 곱했더니 2.25가 되었습니다. 바르게 계산한 몫은 얼마입니까?

()

- 19 둘레가 28 cm인 정사각형을 똑같이 4칸으로 나누었습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 소수로 나타내어 보시오.



()

- 20 길이가 25.8 m인 직선 도로의 한쪽에 처음부터 끝까지 화분 6개를 같은 간격으로 놓았습니다. 화분과 화분 사이의 거리는 몇 m입니까?

(단, 화분의 두께는 생각하지 않습니다.)

()

[서술형]

- 1 $17.64 \div 9$ 를 어렵셈하여 몫의 소수점 위치를 바르게 나타낸 식을 찾아 ○표 하시오.

$$17.64 \div 9 = 196$$

$$17.64 \div 9 = 19.6$$

$$17.64 \div 9 = 1.96$$

- 2 나눗셈의 몫이 가장 큰 것을 찾아 기호를 써 보시오.

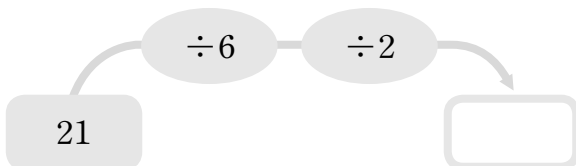
$$\textcircled{㉠} 4.2 \div 3$$

$$\textcircled{㉡} 4.48 \div 4$$

$$\textcircled{㉢} 6.4 \div 5$$

()

- 3 빈칸에 알맞은 소수를 써넣으시오.



- 4 도형의 한 변의 길이가 더 긴 것의 기호를 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

$\textcircled{㉠}$ 둘레가 10.05 cm인 정삼각형

$\textcircled{㉡}$ 둘레가 17.2 cm인 정오각형

- 5 1부터 9까지의 자연수 중에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 구해 보시오.

$$9.4 \div 4 < 2.\square 7 < 13 \div 5$$

()

- 6 물이 일정하게 나오는 수도에서 9분 동안 물 33.66 L가 나왔습니다. 이 수도에서 4분 동안 나온 물은 몇 L입니까?

()

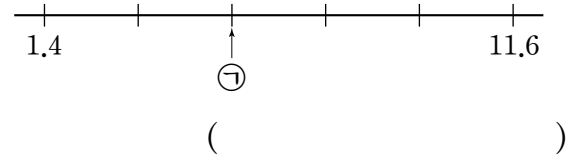
[서술형]

- 7 페인트 9 L를 모두 사용하여 가로가 2.07 m, 세로가 2 m인 직사각형 모양의 벽을 모두 칠했습니다. 1 L의 페인트로 칠한 벽의 넓이는 몇 m^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

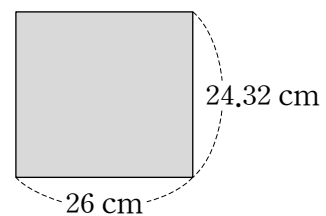
- 8 무게가 같은 감이 한 봉지에 5개씩 들어 있습니다. 12봉지의 무게가 15 kg일 때, 감 한 개는 몇 kg인지 소수로 나타내어 보시오. (단, 봉지의 무게는 생각하지 않습니다.)

()

- 9 수직선에서 1.4와 11.6 사이를 똑같이 5칸으로 나누었습니다. ㉠이 나타내는 수는 얼마입니까?



- 10 다음과 같은 직사각형 모양의 도화지에 한 번의 길이가 4 cm인 정사각형 모양의 색종이를 겹치지 않게 이어 붙여서 도화지를 빈틈없이 덮으려고 합니다. 색종이는 적어도 몇 장이 필요합니까? (단, 잘라 내고 남은 색종이는 사용하지 않습니다.)



()



1

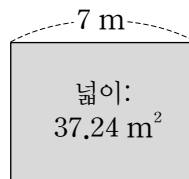
한 상자에 5 kg인 쿼를 사서 4명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 명이 가질 수 있는 쿼는 몇 kg인지 소수로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

2

넓이가 37.24 m^2 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로가 7 m일 때, 세로는 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]



풀이 |

답 |

3

모서리의 길이가 모두 같은 사각기둥이 있습니다. 이 사각기둥의 모든 모서리의 길이의 합이 24.6 m일 때, 한 모서리의 길이는 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

4

어떤 소수를 6으로 나누어야 할 것을 잘못하여 6을 곱했더니 38.88이 되었습니다. 바르게 계산한 몫은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

5

수 카드 4장을 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 작은 (소수 두 자리 수) ÷ (한 자리 수)의 나눗셈식을 만들었습니다. 만든 나눗셈식의 몫은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

1 3 5 9

풀이 |

답 |

6

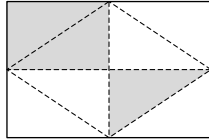
무게가 똑같은 토마토 8개가 들어 있는 상자의 무게를 재었더니 2.94 kg이었습니다. 빈 상자의 무게가 0.14 kg일 때, 토마토 5개의 무게는 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

풀이 |

답 |



- 1 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 써 보시오.



()

- 2 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

비	비율	분수	소수
4 : 5			
1의 4에 대한 비			

- 3 비율이 같은 것끼리 선으로 이어 보시오.

5 : 8 • • 0.75

7과 25의 비 • • $\frac{7}{25}$

3의 4에 대한 비 • • 0.625

- 4 비율을 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{21}{25} \bigcirc 80.4\%$$

- 5 비교하는 양이 기준량보다 큰 것을 모두 고르시오. ()

- ① 0.574 ② $\frac{7}{5}$ ③ 0.98
④ $\frac{19}{25}$ ⑤ 1.305

- 6 어느 가게에 테니스공이 80개, 농구공이 65개 있습니다. 전체 공 수에 대한 테니스공 수의 비를 써 보시오.

()

- 7 밑변의 길이가 8 cm이고 높이가 6 cm인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이에 대한 높이의 비율을 소수로 나타내어 보시오.

()

- 8 영화관에 입장한 관객은 480명입니다. 이 중에서 264명이 여자라면 영화관에 입장한 전체 관객 수에 대한 여자 관객 수의 비율은 몇 %입니까?

()

- 9 여학생 3명과 남학생 6명으로 한 모듬을 구성하려고 합니다. 여러 모듬이 모였을 때, 남학생이 30명이면 여학생은 몇 명인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

서술형

- 10 비율이 높은 것부터 차례대로 기호를 써 보시오.

㉠ 27 % ㉡ $\frac{13}{50}$ ㉢ 0.31

()

[서술형]

- 11 현주는 어느 가게에서 35000원짜리 바지를 할인하여 28000원에 샀습니다. 이 바지의 할인율은 몇 %입니까?

()

- 12 넓이가 840 m^2 인 밭의 25 %에 파를 심었습니다. 파를 심은 밭의 넓이는 몇 m^2 입니까?

()

- 13 지호네 마을과 선우네 마을의 넓이에 대한 인구의 비율을 비교하여 인구가 더 밀집한 곳은 어느 마을인지 구해 보시오.

마을	넓이(km^2)	인구(명)
지호네 마을	3	8196
선우네 마을	4	10916

()

- 14 어느 지도에서 거리가 3 cm일 때 실제 거리는 2100 m입니다. 이 지도에서 실제 거리에 대한 지도에서 거리의 비율을 분수로 나타내어 보시오.

()

- 15 햇살초등학교에서는 5학년과 6학년 학생을 대상으로 체험 교실을 열었습니다. 체험 교실별 참가 학생 수가 다음과 같을 때, 로봇 교실에 참가한 6학년 학생은 체험 교실에 참가한 전체 학생의 몇 %입니까?

체험 교실	줄넘기 교실	로봇 교실
5학년 학생 수(명)	50	40
6학년 학생 수(명)	30	30

()

- 16 전교 어린이 회장 선거에서 400명이 투표에 참여했습니다. 세 후보의 득표수가 다음과 같을 때, 무효표는 전체의 몇 %인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

후보	찬미	혜수	준석	무효표
득표수(표)	190	130	44	

- 17 영지는 소금 24 g을 녹여 소금물 300 g을 만들었고, 태식은 소금 35 g을 녹여 소금물 500 g을 만들었습니다. 두 사람이 각각 만든 소금물 중 소금물 양에 대한 소금 양의 비율이 더 높은 사람은 누구이고, 비율은 몇 %입니까?

(,)

- 18 어느 문구점에서 스케치북, 물감 세트, 줄넘기를 다음과 같이 할인하여 판매하고 있습니다. 할인율이 가장 높은 물건은 어느 것입니까?

스케치북	물감 세트	줄넘기
		
4000원 → 3600원	24000원 → 18000원	3000원 → 2550원

()

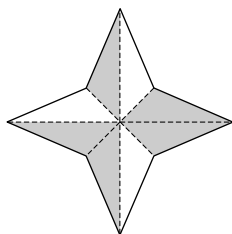
- 19 예나는 지난주에 연필 6자루를 2700원에 샀는데 이번 주에는 똑같은 연필 8자루를 할인하여 2160원에 샀습니다. 연필 한 자루의 할인율은 몇 %입니까?

()

- 20 어느 도서관의 전체 책의 0.35는 동화책이고, 전체 책의 $\frac{7}{25}$ 은 소설책이고, 전체 책의 21 %는 시집이었습니다. 나머지는 과학책일 때, 전체 책 수에 대한 과학책 수의 비율은 몇 %입니까?

()

- 1 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비율을 분수와 백분율로 각각 나타내어 보시오.



분수 ()
백분율 ()

- 2 300 km를 가는 데 4시간이 걸리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 300 km를 가는 데 걸린 시간에 대한 간 거리의 비율을 구해 보시오.

()

- 3 드림백화점과 사랑백화점에서는 다음과 같이 할인 행사를 하고 있습니다. 정가가 똑같은 물건을 산다고 할 때, 어느 백화점에서 사면 더 싸게 살 수 있습니까?

드림백화점	정가의 30 % 할인
사랑백화점	정가의 $\frac{7}{20}$ 만큼 할인

()

- 4 어느 가게에서 20000원짜리 인형을 할인하여 16800원에 판매했습니다. 이 인형의 할인율은 몇 %입니까?

()

- 5 서술형
타율은 전체 타수에 대한 안타 수의 비율입니다. 진수는 25타수 중에서 안타를 12개 쳤고, 태주는 20타수 중에서 안타를 9개 쳤습니다. 타율이 더 높은 사람은 누구인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

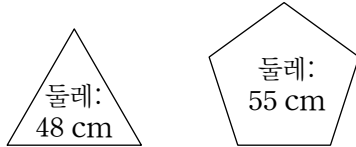
- 6 ㉠과 ㉡ 지역 중 투표율이 더 높은 지역은 어디이고, 그 지역의 투표율은 몇 %입니까?

- ㉠ 지역: 7000명 중 4900명이 투표 참여
- ㉡ 지역: 6000명 중 4500명이 투표 참여

(,)

[서술형]

- 7 정삼각형과 정오각형의 둘레가 각각 다음과 같습니다. 정오각형의 한 변의 길이에 대한 정삼각형의 한 변의 길이의 비를 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

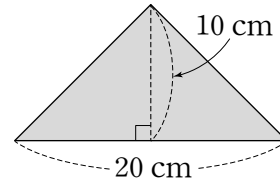


- 8 같은 시각에 은지와 동생의 키에 대한 그림자의 길이의 비율이 같습니다. 다음은 같은 시각에 켜 은지와 동생의 그림자 길이입니다. 이 시각에 동생의 그림자 길이는 몇 cm입니까?

	은지	동생
키(cm)	140	120
그림자 길이(cm)	98	

()

- 9 그림과 같은 삼각형의 밑변의 길이를 20 %만큼 늘이고, 높이를 10 %만큼 줄여서 새로운 삼각형을 만들었습니다. 새로 만든 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

- 10 어느 은행에 60만 원을 1년 동안 예금하였더니 이자로 24000원을 받았습니다. 이 은행에 80만 원을 예금한다면 1년 후에 찾을 수 있는 금액은 얼마입니까? (단, 이 은행의 이자율은 일정합니다.)

()

1

비율이 가장 높은 것을 찾아 기호를 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

$$\textcircled{7} \ 42\% \qquad \textcircled{L} \ \frac{9}{20} \qquad \textcircled{E} \ 0.39$$

부이 |

답 |

2

승희와 지예는 농구공 던져 넣기를 했습니다. 승희는 공을 25번 던져서 16번을 넣었고, 지예는 공을 30번 던져서 18번을 넣었습니다. 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율이 더 높은 사람은 누구인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

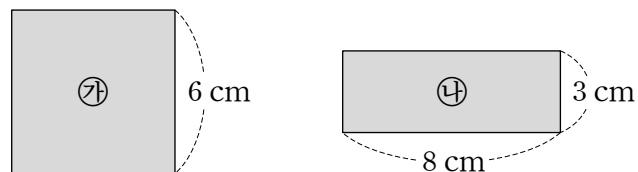
[15점]

하이 |

답 |

3

정사각형 ㉠의 넓이에 대한 직사각형 ㉡의 넓이의 비율을 기약분수로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]



마미 |

답 |

4

어느 가전제품 판매점에서 파는 선풍기와 가습기의 정가와 판매 가격을 나타낸 표입니다. 할인율이 더 높은 가전제품은 어느 것인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

가전제품	정가(원)	판매 가격(원)
선풍기	86000	73100
가습기	125000	102500

풀이 |

답 |

5

진아는 설탕 55 g을 녹여 설탕물 150 g을 만들었고, 정우는 설탕 40 g을 녹여 설탕물 350 g을 만들었습니다. 두 사람이 만든 설탕물을 섞었을 때, 섞은 설탕물에서 설탕물 양에 대한 설탕 양의 비율은 몇 %인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

풀이 |

답 |

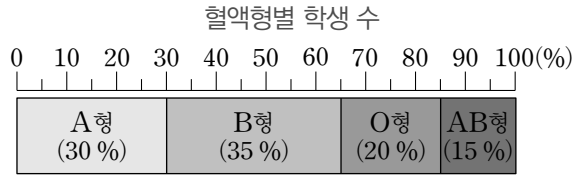
6

한 변이 10 cm인 정사각형의 가로를 40 %만큼 늘이고, 세로를 30 %만큼 줄여서 새로운 직사각형을 만들었습니다. 새로 만든 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

풀이 |

답 |

(1~5) 민정이네 학교 학생들의 혈액형을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 물음에 답하시오.



- 1 혈액형이 O형인 학생은 전체의 몇 %입니까?
()
- 2 학생 수가 가장 많은 혈액형은 무엇입니까?
()
- 3 혈액형이 B형 또는 O형인 학생은 전체의 몇 %입니까?
()
- 4 혈액형이 A형인 학생 수는 AB형인 학생 수의 몇 배입니까?
()
- 5 학생 수가 적은 혈액형부터 차례대로 써 보시오.
()
- 6 다음에서 생활비의 지출 항목별 비율을 알기 쉬운 그래프를 찾아 쓰시오.
막대그래프 피그래프 그림그래프
()

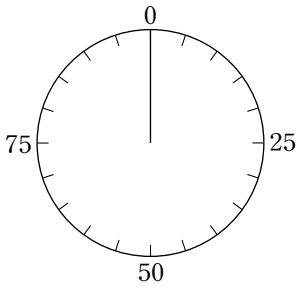
(7~11) 영준이네 반 학생들이 좋아하는 간식을 조사하여 나타낸 표입니다. 물음에 답하시오.

좋아하는 간식별 학생 수

간식	피자	햄버거	떡볶이	라면	합계
학생 수(명)	16	12	8	4	40
백분율(%)					

- 7 위의 표를 완성해 보시오.
- 8 위의 표를 보고 원그래프로 나타내어 보시오.

좋아하는 간식별 학생 수


- 9 많은 학생이 좋아하는 간식부터 차례대로 써 보시오.
()
- 10 전체의 30 %가 좋아하는 간식은 무엇입니까?
()
- 11 위 8의 원그래프를 보고 알 수 있는 내용을 두 가지 써 보시오.

서술형

(12~13) 수진이네 학교 6학년 학생들이 다니는 학원을 조사하여 나타낸 표입니다. 물음에 답하십시오.

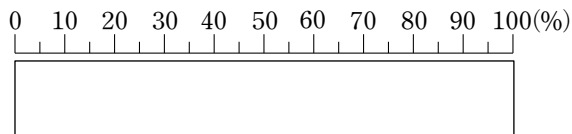
다니는 학원별 학생 수

학원	수학	영어	피아노	기타	합계
학생 수(명)		50	40		200
백분율(%)	45			10	

12 위의 표를 완성해 보시오.

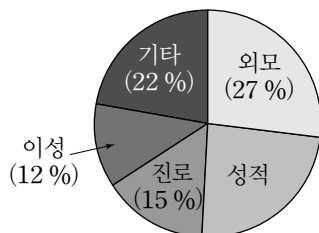
13 위의 표를 보고 띠그래프로 나타내어 보시오.

다니는 학원별 학생 수



(14~16) 주현이네 학교 학생 200명의 고민을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 물음에 답하십시오.

고민별 학생 수



14 고민이 성적인 학생은 전체의 몇 %입니까?

()

15 고민이 성적인 학생은 몇 명입니까?

()

16 고민이 진로인 학생은 고민이 이성인 학생보다 몇 명 더 많습니까?

()

(17~19) 시장의 채소별 판매량을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 양파가 36개 팔렸을 때, 물음에 답하십시오.

채소별 판매량

고구마 (35%)	감자 (30%)	양파	호박 (15%)
-----------	----------	----	----------

17 시장의 채소 판매량은 모두 몇 개입니까?

()

18 표를 완성해 보시오.

채소별 판매량

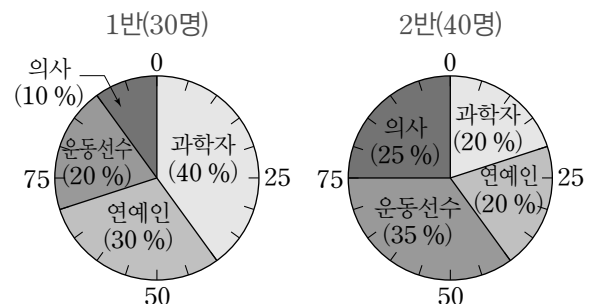
채소	고구마	감자	양파	호박	합계
판매량(개)			36		

19 위의 띠그래프의 가로가 20 cm라면 고구마와 호박의 길이의 차는 몇 cm입니까?

()

서술형

20 1반과 2반 학생들의 장래 희망을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 장래 희망이 과학자인 학생은 어느 반이 몇 명 더 많은지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.



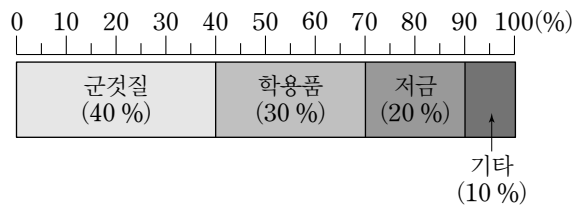
[서술형]

(1~3) 정원이가 한 달에 쓴 용돈의 쓰임새를 조사하여 나타낸 표와 피그그래프입니다. 물음에 답하시오.

용돈의 쓰임새별 금액

용돈의 쓰임새	군것질	학용품	저금	기타	합계
금액(원)	20000	15000	10000	5000	

용돈의 쓰임새별 금액



1 정원의 한 달 용돈은 얼마입니까?

()

2 정원이가 전체 금액의 $\frac{2}{5}$ 만큼 쓴 용돈의 쓰임새는 무엇입니까?

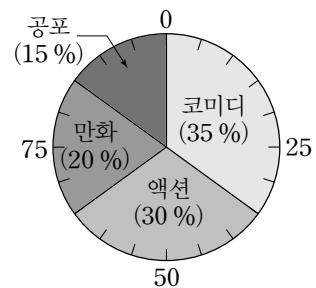
()

3 저금에 사용한 금액은 군것질에 사용한 금액의 몇 배인지 기약분수로 나타내어 보시오.

()

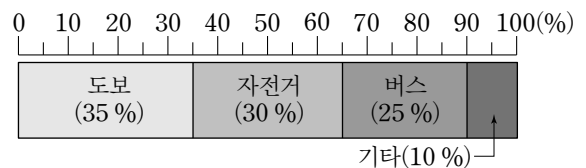
4 윤호네 학교 학생들이 좋아하는 영화를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 공포 영화를 좋아하는 학생이 135명이라면 액션 영화를 좋아하는 학생은 몇 명인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

좋아하는 영화별 학생 수



5 정선이네 학교 6학년 학생 120명의 등교 방법을 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 도보로 등교하는 학생은 버스로 등교하는 학생보다 몇 명 더 많습니까?

등교 방법별 학생 수



()

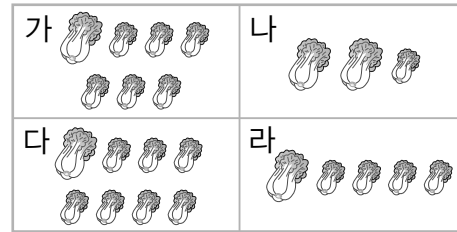
1

오른쪽은 농장별 배추 생산량을 조사하여 나타낸 그림그래프입니다. 배추 생산량이 가장 많은 농장과 가장 적은 농장의 배추 생산량의 합은 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

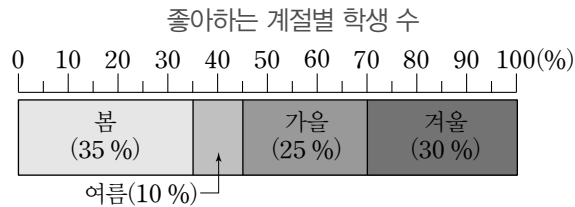
농장별 배추 생산량



 1000 kg  100 kg

2

재민이네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 여름을 좋아하는 학생 수는 겨울을 좋아하는 학생 수의 몇 배인지 기약분수로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]



풀이 |

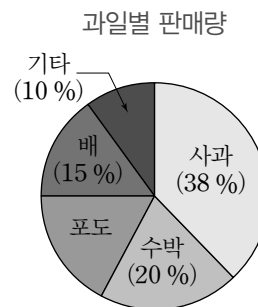
답 |

3

오른쪽은 어느 가게의 과일별 판매량을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 과일 판매량이 900 kg일 때, 포도 판매량은 몇 kg인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

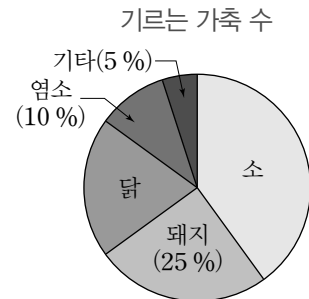


4

오른쪽은 어느 마을에서 기르는 가축 2540마리를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 돼지가 닭보다 127마리 더 많을 때, 닭은 전체의 몇 %인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |



5

현희네 밭에서 생산한 채소 500 kg을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 생산한 호박을 한 상자에 5 kg씩 담으려면 필요한 상자는 모두 몇 상자인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

채소별 생산량

호박	오이 (28 %)	가지 (25 %)	고추 (12 %)
----	--------------	--------------	--------------

풀이 |

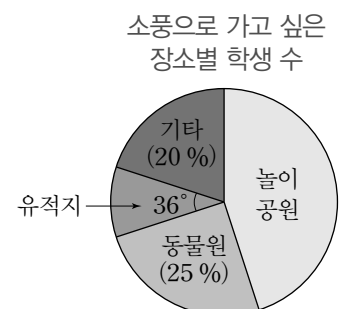
답 |

6

오른쪽은 유진이네 학교 학생들이 소풍으로 가고 싶은 장소를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프를 길이가 50 cm인 띠그래프로 나타낼 때, 놀이공원의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

풀이 |

답 |



- 11 부피가 1 cm^3 인 쌓기나무 여러 개를 직육면체 모양으로 쌓았습니다. 쌓은 직육면체의 부피가 0.04 m^3 일 때, 쌓기나무를 몇 개 쌓았습니까?
()

- 12 부피가 큰 것부터 차례대로 기호를 써 보시오.

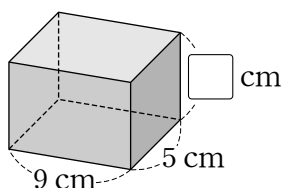
- ㉠ 가로가 0.6 m , 세로가 50 cm ,
높이가 2 m 인 직육면체의 부피
㉡ 50000 cm^3
㉢ 0.4 m^3

()

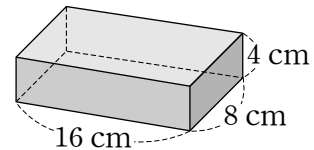
- 13 한 모서리의 길이가 5 cm 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 각 모서리의 길이를 2배로 늘린 정육면체의 부피는 처음 정육면체의 부피의 몇 배가 됩니까?
()

- 14 겉넓이가 486 cm^2 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?
()

- 15 직육면체의 겉넓이는 258 cm^2 입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



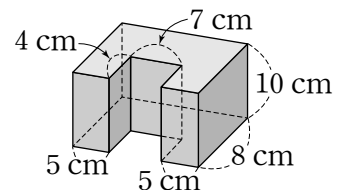
- 16 다음 직육면체와 부피가 같은 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm 입니까?



()

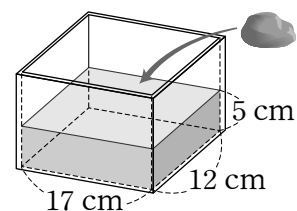
- 17 서술형 겉넓이가 864 cm^2 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 부피는 몇 cm^3 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

- 18 오른쪽 입체도형의 부피는 몇 cm^3 입니까?



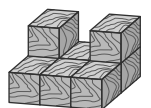
()

- 19 다음과 같이 물이 들어 있는 직육면체 모양의 수조에 돌을 완전히 잠기게 넣었더니 물의 높이가 8 cm 가 되었습니다. 돌의 부피는 몇 cm^3 입니까? (단, 수조의 두께는 생각하지 않습니다.)



()

- 20 한 모서리의 길이가 4 cm 인 정육면체 모양의 쌓기나무 8개를 쌓아 오른쪽과 같은 입체도형을 만들었습니다. 만든 입체도형의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?

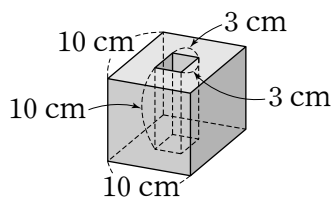


()

- 7 가로가 2 m, 세로가 3 m, 높이가 2 m인 직육면체 모양의 창고에 한 모서리의 길이가 20 cm인 정육면체 모양의 상자를 빈틈없이 쌓으려고 합니다. 쌓을 수 있는 정육면체 모양의 상자는 모두 몇 개입니까? (단, 창고 벽면의 두께는 생각하지 않습니다.)

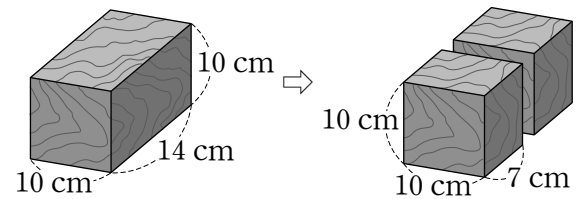
()

- 8 정육면체 안에 직육면체 모양의 구멍을 뚫은 것입니다. 이 입체도형의 부피는 몇 cm^3 입니까?

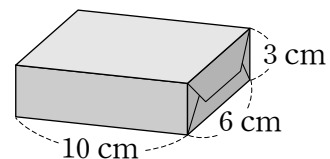


()

- 9 직육면체 모양의 나무토막을 오른쪽과 같이 직육면체 모양 2조각으로 똑같이 잘랐습니다. 자른 나무토막의 모든 겉면에 페인트를 칠할 때, 페인트를 칠할 부분의 넓이는 자르기 전보다 몇 cm^2 더 늘어나는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.



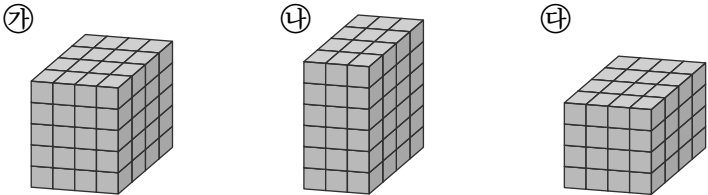
- 10 다음 직육면체 모양의 상자 여러 개를 빈틈없이 쌓아서 정육면체를 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 작은 정육면체의 부피는 몇 cm^3 입니까?



()

1

모양과 크기가 같은 상자를 사용하여 쌓은 직육면체입니다. 부피가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]



풀이 |

답 |

2

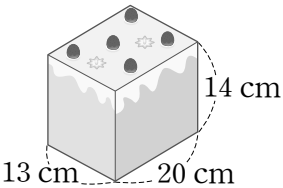
한 면의 둘레가 32 cm인 정육면체의 겉넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

풀이 |

답 |

3

오른쪽과 같은 직육면체 모양의 케이크를 잘라서 정육면체 모양으로 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 정육면체 모양의 부피는 몇 cm^3 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

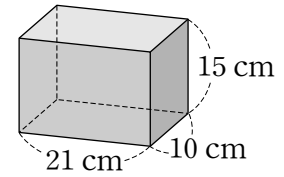


풀이 |

답 |

4

오른쪽 직육면체와 겹넓이가 같은 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [15점]

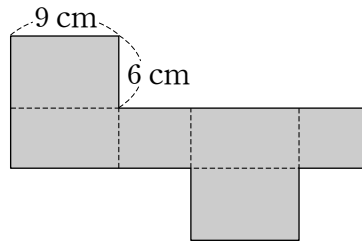


풀이 |

답 |

5

다음 전개도를 접어서 만든 직육면체의 부피는 270 cm^3 입니다. 이 직육면체의 겹넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. [20점]

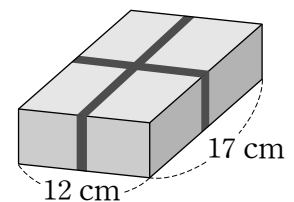


풀이 |

답 |

6

직육면체 모양의 상자에 길이가 90 cm인 끈을 오른쪽과 같이 둘러 묶었더니 12 cm가 남았습니다. 상자의 부피는 몇 cm^3 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오. (단, 매듭의 길이는 생각하지 않습니다.) [20점]



풀이 |

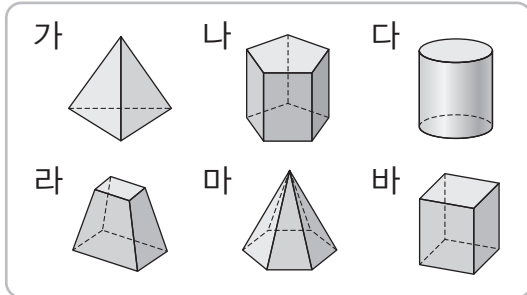
답 |

학업 성취도 평가 중간

1. 분수의 나눗셈 ~
3. 소수의 나눗셈

이름

(1~2) 입체도형을 보고 물음에 답하시오.



1 각기둥을 모두 찾아보시오.

()

2 도형 마의 이름을 써 보시오.

()

3 ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수의 합은 얼마입니까?

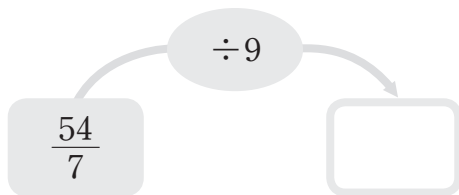
$$17 \div 6 = \textcircled{㉠} \cdots \textcircled{㉡}$$

나머지 ㉡을 6으로 나누면 $\frac{\textcircled{㉢}}{6}$

$$\Rightarrow 17 \div 6 = \textcircled{㉠} \frac{\textcircled{㉢}}{6} = \frac{\textcircled{㉣}}{6}$$

()

4 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

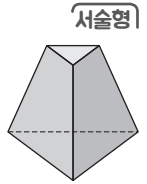


5 잘못 계산한 곳을 찾아 바르게 계산해 보시오.

$$3\frac{6}{7} \div 3 = 3\frac{6 \div 3}{7} = 3\frac{2}{7}$$

$$\Rightarrow 3\frac{6}{7} \div 3$$

6 오른쪽 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 써 보시오.



7 진분수를 자연수로 나눈 몫을 구해 보시오.

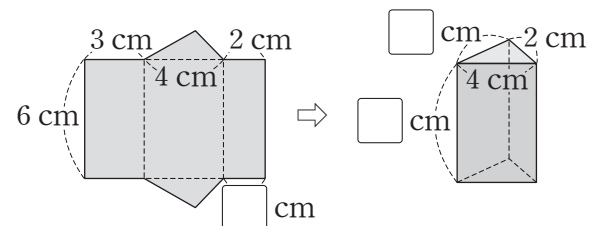
$$4 \quad 5\frac{2}{7} \quad \frac{3}{7}$$

()

8 나눗셈의 몫을 찾아 선으로 이어 보시오.

$13.02 \div 3$	•	•	1.04
$9.2 \div 5$	•	•	1.84
$8.32 \div 8$	•	•	4.34

9 전개도를 접어서 각기둥을 만들었습니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



10 철사 9.63 m를 똑같이 3도막으로 나누면 한 도막은 몇 m입니까?

()

- 11 넓이가 27.28 cm^2 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로가 8 cm 일 때, 세로는 몇 cm 입니까?

()

- 12 ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5 \times \boxed{} = 5.45$$

- 13 각뿔에 대한 설명으로 틀린 것을 모두 찾아 기호를 써 보시오.

- ㉠ 각뿔의 밑면은 1개입니다.
 ㉡ 각뿔에서 옆면과 옆면이 만나는 선분은 높이입니다.
 ㉢ 옆면이 2개인 각뿔도 있습니다.
 ㉣ 각뿔의 밑면의 변의 수와 옆면의 수는 같습니다.

()

- 14 다음 나눗셈의 몫은 1보다 큼니다. ☐ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 찾아 ○표 하시오.

$$\boxed{}.84 \div 4$$

(2 3 4 5 6)

- 15 칠각뿔의 면의 수는 삼각뿔의 면의 수의 몇 배입니까?

()

- 16 빨간색 테이프 4 m 를 똑같이 5도막으로 자르고, 파란색 테이프 3 m 를 똑같이 4도막으로 잘랐습니다. 자른 한 도막의 길이가 더 긴 것은 무슨 색 테이프입니까?

()

- 17 수 카드를 모두 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 두 번째로 큰 소수 두 자리 수를 8로 나눈 몫은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

2 4 6

- 18 수 카드 2장을 모두 사용하여 몫이 더 큰 나눗셈식을 만들고, 몫을 구해 보시오.

2 5

$$\frac{\boxed{}}{9} \div \boxed{}$$

()

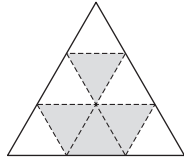
- 19 어느 가게에서 밀가루 8 kg 을 5000 원에 팔고 있습니다. 3000 원으로 살 수 있는 밀가루는 몇 kg 인지 소수로 나타내어 보시오.

()

- 20 옆면이 모두 합동이고 높이가 7 cm 인 오각기둥이 있습니다. 이 오각기둥의 모든 모서리의 길이의 합이 55 cm 일 때, 밑면의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

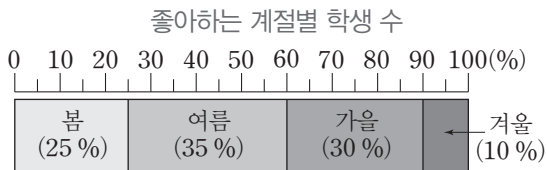
()

- 1 오른쪽 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 써 보시오.



()

- (2~3) 태호네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 물음에 답하십시오.



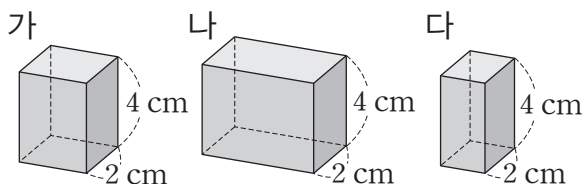
- 2 가장 많은 학생이 좋아하는 계절은 언제입니까?
()

- 3 가을을 좋아하는 학생 수는 겨울을 좋아하는 학생 수의 몇 배입니까?
()

- 4 비율을 백분율로 나타내어 보시오.

$$\frac{12}{25} \Rightarrow ()$$

- 5 부피가 큰 직육면체부터 차례대로 써 보시오.



()

- (6~7) 어느 지역의 동별 가구 수를 조사하여 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하십시오.

동별 가구 수



- 6 가구 수가 가장 많은 동은 어디입니까?
()

- 7 그림그래프로 나타내면 좋은 점을 이야기한 친구의 이름을 써 보시오.

- 상엽: 전체 가구 수에 대한 동별 가구 수의 비율을 비교할 수 있습니다.
- 현우: 동별로 가구 수의 많고 적음을 쉽게 비교할 수 있습니다.

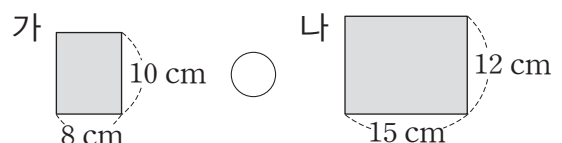
()

- 8 기준량이 다른 하나를 찾아 기호를 써 보시오.

- ㉠ 4와 9의 비 ㉡ 8 : 9
㉢ 7에 대한 9의 비 ㉣ 9에 대한 2의 비

()

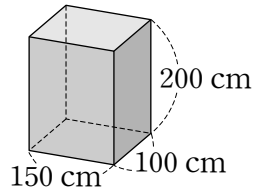
- 9 두 직사각형의 긴 쪽의 길이에 대한 짧은 쪽의 길이의 비율을 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.



서술형

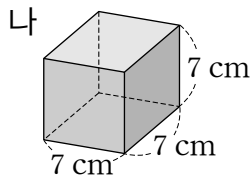
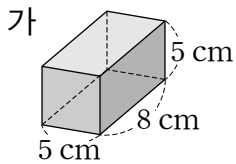
- 10 어느 유적지의 입장료는 1500원인데 종훈이는 할인을 받아 입장료로 1200원을 냈습니다. 입장료를 몇 % 할인받은 것인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

- 11 오른쪽 직육면체의 부피는 몇 m^3 입니까?



()

- 12 겉넓이가 더 넓은 것은 어느 것입니까?



()

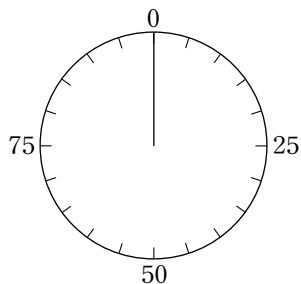
- (13~15) 수미네 학교 학생들의 하루 텔레비전 시청 시간을 조사하여 나타낸 표입니다. 물음에 답하십시오.

텔레비전 시청 시간별 학생 수

시청 시간	학생 수(명)
1시간 미만	120
1시간 이상 2시간 미만	140
2시간 이상 3시간 미만	100
3시간 이상	40
합계	400

- 13 위의 표를 보고 원그래프로 나타내어 보시오.

텔레비전 시청 시간별 학생 수



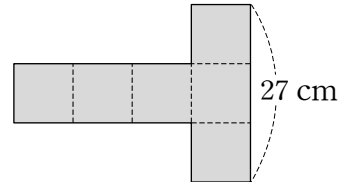
- 14 전체의 35 %가 시청하는 시간은 몇 시간 이상 몇 시간 미만입니까?

()

- 15 하루 텔레비전 시청 시간이 2시간 이상인 학생은 전체의 몇 %입니까?

()

- 16 전개도를 접어서 만든 정육면체의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

- 17 부피가 294 cm^3 인 직육면체의 세로가 6 cm 일 때, 가로와 높이는 각각 몇 cm입니까? (단, 각 모서리의 길이는 1보다 큰 자연수입니다.)

가로 (), 높이 ()

- 18 겉넓이가 258 cm^2 인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 가로가 9 cm이고 세로가 6 cm일 때, 높이는 몇 cm입니까?

()

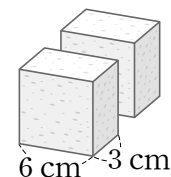
- 19 물에 오렌지 원액을 넣어 오렌지 주스를 만들었습니다. ㉠과 ㉡의 오렌지 주스 양에 대한 오렌지 원액 양의 비율을 비교하여 어느 오렌지 주스가 더 진한지 구해 보시오.

오렌지 주스	㉠	㉡
오렌지 원액의 양(mL)	140	180
오렌지 주스의 양(mL)	200	300

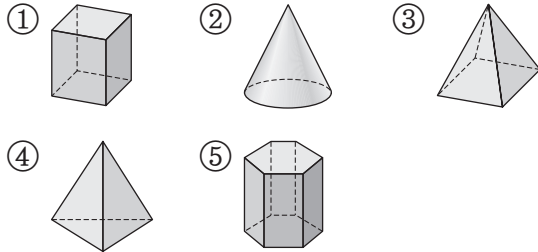
()

서술형

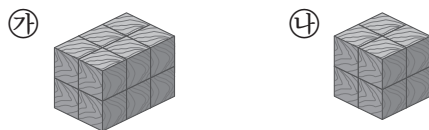
- 20 직육면체 모양의 두부를 그림과 같이 직육면체 모양 2조각으로 똑같이 자를 때, 두부 2조각의 겉넓이의 합은 처음 두부의 겉넓이보다 60 cm^2 늘어납니다. 처음 두부의 겉넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.



1 각별을 모두 고르시오. ()



2 부피가 1 cm^3 인 쌓기나무로 직육면체를 만들었습니다. 직육면체 ㉗는 직육면체 ㉎보다 부피가 몇 cm^3 더 큼니까?



()

3 어림셈하여 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣고 몫의 소수점 위치를 찾아 소수점을 찍어 보시오.

$$91.8 \div 6$$

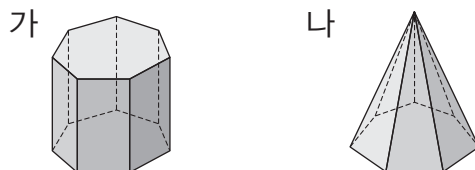
어림 $\square \div \square \Rightarrow$ 약 $\square$

몫 $1\square5\square3$

4 진우네 반 전체 학생은 23명이고, 남학생은 12명입니다. 진우네 반의 여학생 수와 남학생 수의 비를 써 보시오.

()

5 입체도형을 보고 표를 완성해 보시오.



도형	밑면의 모양	옆면의 모양	도형의 이름
가			
나			

6 전체 학생 수에 대한 좋아하는 과목별 학생 수의 비율을 그래프로 나타낼 때, 어느 그래프로 나타내는 것이 좋을지 알맞은 그래프를 모두 찾아 기호를 써 보시오.

- ㉠ 그림그래프
㉡ 띠그래프
- ㉢ 꺾은선그래프
㉣ 원그래프

()

7 나눗셈의 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

()

- ① $3 \div 7$ ② $11 \div 14$ ③ $6 \div 5$
 ④ $7 \div 8$ ⑤ $15 \div 19$

8 비율이 같은 것끼리 선으로 이어 보시오.

$\frac{6}{5}$

•

85 %

$\frac{17}{20}$

•

120 %

•

80 %

9 틀린 문장의 기호를 쓰고, 바르게 고쳐 보시오. [서술형]

- ㉠ 옆면이 2개인 각기둥은 없습니다.

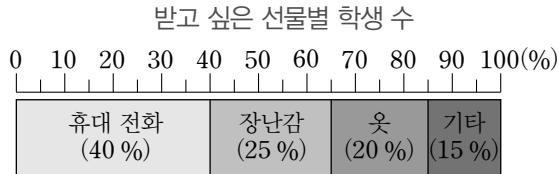
㉡ 각기둥에서 꼭짓점, 면, 모서리 중 꼭짓점의 수가 가장 적습니다.

10 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

()

- ① $37.44 \div 9$ ② $7.84 \div 8$
 ③ $5.25 \div 5$ ④ $9.3 \div 2$
 ⑤ $5.1 \div 5$

(11~12) 수희네 반 학생들이 생일에 받고 싶은 선물을 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 물음에 답하시오.



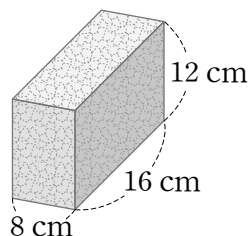
11 전체의 20 %가 받고 싶은 선물은 무엇입니까?
()

12 장난감을 받고 싶은 학생이 5명이라면 수희네 반 전체 학생은 몇 명입니까?
()

13 헤지는 200 m를 달리는 데 45초가 걸렸습니다. 헤지가 200 m를 달리는 데 걸린 시간에 대한 달린 거리의 비율을 분수로 나타내어 보시오.
()

14 철사 $\frac{10}{3}$ m를 모두 사용하여 크기가 같은 정사각형을 2개 만들었습니다. 만든 정사각형의 한 변은 몇 m입니까?
()

15 그림과 같은 직육면체 모양의 스티로폼을 잘라서 정육면체 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 정육면체 모양의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



()

16 무게가 같은 호박이 한 봉지에 5개씩 들어 있습니다. 4봉지가 5.2 kg일 때, 호박 한 개는 몇 kg입니까? (단, 봉지의 무게는 생각하지 않습니다.)

()

17 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 써 보시오.

$$4\frac{1}{2} \div 3 > \frac{\square}{2}$$

()

18 정육면체 모양의 상자를 겹치거나 남는 부분 없이 포장하는 데 사용한 포장지의 넓이는 486 cm^2 입니다. 이 상자의 부피는 몇 cm^3 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보시오.

19 불을 붙이면 1시간에 9.18 cm씩 일정하게 줄어드는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인 뒤 20분 후에는 몇 cm가 줄어들습니까?

()

20 가로가 2 m, 세로가 2 m, 높이가 3 m인 직육면체 모양의 창고에 한 모서리의 길이가 25 cm인 정육면체 모양의 상자를 빈틈없이 쌓으려고 합니다. 쌓을 수 있는 정육면체 모양의 상자는 모두 몇 개입니까? (단, 창고 벽면의 두께는 생각하지 않습니다.)

()

1. 분수의 나눗셈

2~3쪽

응용 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 4, 2

2 $1\frac{5}{6} (= \frac{11}{6})$

3 $\frac{7}{20}$

4 $\frac{1}{32} \cdot \frac{1}{14}$

5 $1\frac{4}{9} \div 2 = \frac{13}{9} \div 2 = \frac{13}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{13}{18}$

6 <

7 풀이 참조

8 $\frac{2}{3} \div 6$ 에 ○표

9 재석, $\frac{10}{27}$

10 $1\frac{3}{4}$ m ($= \frac{7}{4}$ m)

11 ⊖, ⊖, ⊖

12 $\frac{4}{75}$

13 $\frac{4}{21}$ L

14 2, 3

15 $\frac{5}{8}$

16 $\frac{8}{9}, 2 \div \frac{4}{9}$

17 $\frac{23}{350}$

18 4 cm^2

19 $3\frac{3}{4} \text{ cm} (= \frac{15}{4} \text{ cm})$

20 $\frac{5}{72} \text{ m}$

7 예 $6\frac{2}{3} \div 10 = \frac{20}{3} \div 10 = \frac{20 \div 10}{3} = \frac{2}{3}$ ①

$6\frac{2}{3} \div 10 = \frac{20}{3} \div 10 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{10} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$ ②

채점 기준

① 분자를 자연수로 나누어 계산하기

1개 2점,

② 분수의 곱셈으로 나타내어 계산하기

2개 5점

17 승민이가 책을 읽은 시간은 $2 \times 7 = 14$ (시간)입니다.

⇒ (한 시간 동안 읽은 과학책의 양)

$= \frac{23}{25} \div 14 = \frac{23}{25} \times \frac{1}{14} = \frac{23}{350}$

18 $10\frac{2}{3} \div 8 \times 3 = \frac{32}{3} \div 8 \times 3 = \frac{32 \div 8}{3} \times 3$
 $= \frac{4}{3} \times \frac{1}{3} = 4(\text{cm}^2)$

19 예 (높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변의 길이)이므로

$11\frac{1}{4} \times 2 \div 6$ 을 계산합니다. ①

따라서 삼각형의 높이는

$11\frac{1}{4} \times 2 \div 6 = \frac{45}{4} \times 2 \div 6 = \frac{90}{4} \div 6$
 $= \frac{90 \div 6}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

① 문제에 알맞은 식 만들기

2점

② 삼각형의 높이 구하기

3점

20 (정육각형 1개를 만드는 데 사용한 철사의 길이)

$= \frac{5}{4} \div 3 = \frac{5}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{12}(\text{m})$

⇒ (정육각형의 한 변의 길이)

$= \frac{5}{12} \div 6 = \frac{5}{12} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{72}(\text{m})$

4~5쪽

심화 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 $\frac{7}{15}, \frac{7}{150}$

2 1공기(120 g), 40 g, $\frac{9}{10}$ 큰술, $\frac{3}{5}$ 작은술

3 $\frac{1}{9}$

4 $\frac{7}{54}$

5 $\frac{7}{15} \text{ cm}$

6 $\frac{1}{9}$

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

8 $4\frac{7}{9} \text{ km} (= \frac{43}{9} \text{ km})$

9 $\frac{125}{128} \text{ m}^2$

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

5 예 (높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변의 길이)이므로

$\frac{28}{15} \div 4$ 를 계산합니다. ①

따라서 평행사변형의 높이는

$\frac{28}{15} \div 4 = \frac{28 \div 4}{15} = \frac{7}{15}(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

① 문제에 알맞은 식 만들기

4점

② 평행사변형의 높이 구하기

6점

7 예 1분 동안 두 수도에서 받은 물은

$$6\frac{1}{6} + 4\frac{1}{3} = 10\frac{1}{2}(\text{L})\text{입니다.} \text{ ①}$$

따라서 수조 한 개에 담은 물은

$$10\frac{1}{2} \div 7 = \frac{21}{2} \div 7 = \frac{21 \div 7}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}(\text{L})$$

입니다. ②

채점 기준

① 1분 동안 두 수도에서 받은 물의 양 구하기	4점
② 수조 한 개에 담은 물의 양 구하기	6점

10 (눈금 한 칸의 크기) = $(10 - 5) \div 7 = 5 \div 7 = \frac{5}{7}$

$$\Rightarrow \textcircled{7} = 5 + \frac{5}{7} \times 3 = 5 + \frac{15}{7} = 5 + 2\frac{1}{7} = 7\frac{1}{7}$$

6~7쪽

응용 서술형 평가

1 $\frac{3}{16}$

2 $7\frac{1}{2} \text{ cm} (= \frac{15}{2} \text{ cm})$

3 $\frac{4}{63}$

4 $11\frac{13}{16} \text{ m} (= \frac{189}{16} \text{ m})$

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

6 $\frac{4}{5} \text{ m}$

1 예 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \times 3 = \frac{9}{16}$ 입니다. ①

따라서 $\square = \frac{9}{16} \div 3 = \frac{9 \div 3}{16} = \frac{3}{16}$ 이므로 어떤 수는

$\frac{3}{16}$ 입니다. ②

채점 기준

① 어떤 수를 $\square$ 로 하여 식 만들기	6점
② 어떤 수 구하기	9점

2 사용한 색 테이프의 길이는

$$12\frac{1}{2} \div 5 \times 2 = \frac{25}{2} \div 5 \times 2 = \frac{25 \div 5}{2} \times 2$$

$$= \frac{5}{2} \times \frac{1}{1} \times 2 = 5(\text{cm})\text{입니다.} \text{ ①}$$

따라서 남은 색 테이프의 길이는

$$12\frac{1}{2} - 5 = 7\frac{1}{2}(\text{cm})\text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 사용한 색 테이프의 길이 구하기	9점
② 남은 색 테이프의 길이 구하기	6점

3 예 가장 작은 진분수는 분모에 가장 큰 수를, 분자에

가장 작은 수를 놓으면 되므로 $\frac{4}{9}$ 입니다. ①

따라서 가장 작은 진분수를 나머지 수 카드의 수로

나눈 몫은 $\frac{4}{9} \div 7 = \frac{4}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{4}{63}$ 입니다. ②

채점 기준

① 가장 작은 진분수 만들기	6점
② 가장 작은 진분수를 나머지 수 카드의 수로 나눈 몫 구하기	9점

4 예 깃발 17개를 놓으면 깃발과 깃발 사이의 간격은 $17 - 1 = 16(\text{군데})$ 입니다. ①

따라서 깃발과 깃발 사이의 거리는

$$189 \div 16 = \frac{189}{16} = 11\frac{13}{16}(\text{m})\text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 깃발과 깃발 사이의 간격 수 구하기	6점
② 깃발과 깃발 사이의 거리 구하기	9점

5 예 배구공 12개가 들어 있는 한 상자의 무게는

$$25\frac{9}{10} \div 7 = \frac{259}{10} \div 7 = \frac{259 \div 7}{10} = \frac{37}{10}(\text{kg})$$

입니다. ①

배구공 12개의 무게는 $\frac{37}{10} - \frac{1}{10} = \frac{36}{10}(\text{kg})$ 입니다. ②

따라서 배구공 한 개의 무게는

$$\frac{36}{10} \div 12 = \frac{36 \div 12}{10} = \frac{3}{10}(\text{kg})\text{입니다.} \text{ ③}$$

채점 기준

① 배구공 12개가 들어 있는 한 상자의 무게 구하기	8점
② 배구공 12개의 무게 구하기	4점
③ 배구공 한 개의 무게 구하기	8점

6 예 그림과 그림 사이의 간격의 합은

$$\frac{3}{8} \times (11 - 1) = \frac{3}{8} \times \frac{5}{10} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}(\text{m})\text{입니다.} \text{ ①}$$

그림 11점의 가로의 합은

$$12\frac{11}{20} - 3\frac{3}{4} = 12\frac{11}{20} - 3\frac{15}{20}$$

$$= 11\frac{31}{20} - 3\frac{15}{20} = 8\frac{16}{20} = 8\frac{4}{5}(\text{m})\text{입니다.} \text{ ②}$$

따라서 그림의 한 변은

$$8\frac{4}{5} \div 11 = \frac{44}{5} \div 11 = \frac{44 \div 11}{5} = \frac{4}{5}(\text{m})\text{입니다.} \text{ ③}$$

채점 기준

① 그림과 그림 사이의 간격의 합 구하기	6점
② 그림 11점의 가로의 합 구하기	6점
③ 그림의 한 변의 길이 구하기	8점



2. 각기둥과 각뿔

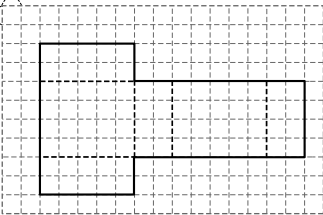
8~9쪽

응용 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 가, 마
- 3 ②
- 5 팔각뿔
- 7 6 cm
- 9 면 10개
- 11 십각기둥
- 12 예
- 2 나, 바
- 4 5개
- 6 육각기둥
- 8 ⑤
- 10 선분 2개

예 1 cm
1 cm



- 13 18, 11, 27
- 15 5개
- 17 9개
- 19 70 cm
- 14 삼각뿔
- 16 12개
- 18 21개
- 20 216 cm^2

- 15 예 밑면의 모양이 육각형이므로 육각뿔입니다. ①
육각뿔의 면은 $6 + 1 = 7$ (개),
모서리는 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다. ②
따라서 육각뿔의 면과 모서리의 수의 차는
 $12 - 7 = 5$ (개)입니다. ③

채점 기준

① 각뿔의 이름 쓰기	2점
② 각뿔의 면과 모서리의 수 각각 구하기	2점
③ 각뿔의 면과 모서리의 수의 차 구하기	1점

- 19 예 밑면의 모양이 정오각형이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 전개도를 접어서 만든 각기둥은 오각기둥입니다. ①
따라서 오각기둥에서 4 cm인 모서리는 10개, 6 cm인 모서리는 5개이므로 모든 모서리의 길이의 합은
 $4 \times 10 + 6 \times 5 = 40 + 30 = 70(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

① 전개도를 접어서 만든 각기둥의 이름 쓰기	2점
② 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합 구하기	3점

20 (옆면의 넓이의 합) $= 6 \times 9 + 8 \times 9 + 10 \times 9$
 $= 54 + 72 + 90 = 216(\text{cm}^2)$

10~11쪽

심화 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 육각뿔
- 3 16개
- 5 175 cm^2
- 7 7 cm
- 9 48 cm
- 2 (왼쪽에서부터) 5, 4, 8
- 4 28
- 6 22개
- 8 $\frac{7}{18}$
- 10 68 cm

- 3 예 각뿔에서 (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1입니다. ①
따라서 십오각뿔은 밑면의 변이 15개이므로 꼭짓점은
 $15 + 1 = 16$ (개)입니다. ②

채점 기준

① 각뿔에서 꼭짓점의 수 구하는 방법 알기	4점
② 십오각뿔의 꼭짓점의 수 구하기	6점

- 7 예 육각기둥의 모서리는 $6 \times 3 = 18$ (개)입니다. ①
따라서 모서리의 길이가 모두 같으므로 육각기둥의 한 모서리의 길이는 $126 \div 18 = 7(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

① 육각기둥의 모서리의 수 구하기	6점
② 육각기둥의 한 모서리의 길이 구하기	4점

- 10 $\square \times 6 + 4 \times 6 + 8 \times 2 = 70$, $\square \times 6 + 40 = 70$,
 $\square \times 6 = 30$, $\square = 5$
⇒ (사각기둥의 모든 모서리의 길이의 합)
 $= 5 \times 4 + 4 \times 4 + 8 \times 4 = 68(\text{cm})$

12~13쪽

응용 서술형 평가

- 1 20개
- 3 60 cm
- 5 72 cm
- 2 팔각뿔
- 4 45 cm
- 6 21개

- 1 예 밑면의 모양이 삼각형이므로 삼각기둥입니다. ①
삼각기둥의 꼭짓점은 $3 \times 2 = 6$ (개),
면은 $3 + 2 = 5$ (개), 모서리는 $3 \times 3 = 9$ (개)입니다. ②
따라서 삼각기둥의 꼭짓점, 면, 모서리의 수의 합은
 $6 + 5 + 9 = 20$ (개)입니다. ③

채점 기준

① 각기둥의 이름 쓰기	3점
② 각기둥의 꼭짓점, 면, 모서리의 수 각각 구하기	9점
③ 각기둥의 꼭짓점, 면, 모서리의 수의 합 구하기	3점

2 예 밑면이 다각형이고 옆면이 모두 삼각형이므로 각뿔입니다. ①

따라서 밑면의 변이 $9-1=8$ (개)이므로 밑면의 모양이 팔각형인 팔각뿔입니다. ②

채점 기준

① 각뿔임을 알기	6점
② 입체도형의 이름 쓰기	9점

3 예 옆면이 10개이면 밑면의 모양이 십각형이므로 십각기둥입니다. ①

높이가 10 cm이므로 밑면은 한 변의 길이가 6 cm인 정십각형입니다. ②

따라서 한 밑면의 둘레는 $6 \times 10 = 60$ (cm)입니다. ③

채점 기준

① 각기둥의 이름 쓰기	6점
② 밑면의 모양과 한 변의 길이 구하기	3점
③ 한 밑면의 둘레 구하기	6점

4 예 밑면의 모양이 삼각형이고 옆면의 모양이 직사각형이므로 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥은 삼각기둥입니다. ①

따라서 삼각기둥의 모든 모서리의 길이의 합은 $(5+4+3) \times 2 + 7 \times 3 = 24 + 21 = 45$ (cm)입니다. ②

채점 기준

① 전개도를 접었을 때 만들어지는 각기둥의 이름 쓰기	6점
② 각기둥의 모든 모서리의 길이의 합 구하기	9점

5 예 각뿔의 밑면의 한 변의 길이를 $\square$ cm라 하면 $\square \times 9 + 12 \times 9 = 180$, $\square \times 9 + 108 = 180$, $\square \times 9 = 72$, $\square = 8$ 입니다. ①

따라서 밑면의 둘레는 $8 \times 9 = 72$ (cm)입니다. ②

채점 기준

① 각뿔의 밑면의 한 변의 길이 구하기	8점
② 각뿔의 밑면의 둘레 구하기	12점

6 예 각뿔의 밑면의 변을 $\square$ 개라 하면

$\square + 1 + \square + 1 + \square \times 2 = 30$, $\square \times 4 + 2 = 30$, $\square \times 4 = 28$, $\square = 7$ 입니다. ①

밑면의 모양이 칠각형이므로 칠각뿔이고, 칠각뿔과 밑면의 모양이 같은 각기둥은 칠각기둥입니다. ②

따라서 칠각기둥의 모서리는 $7 \times 3 = 21$ (개)입니다. ③

채점 기준

① 각뿔의 밑면의 변의 수 구하기	10점
② 각뿔과 밑면의 모양이 같은 각기둥의 이름 쓰기	4점
③ 각기둥의 모서리의 수 구하기	6점

3. 소수의 나눗셈

14~15쪽

응용 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 0.21

3 1.03

5
$$\begin{array}{r} 6.05 \\ 8 \overline{) 48.40} \\ \underline{48} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

11 2.36 m

13 4개

15 12.75초

17 4.65 cm

19 12.25 cm^2

2 3.16

4 예 74, 6, 12 / 1 $\square$ 2 $\square$ 3

6 1.8, 0.36

7 <

8 4.8

9 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

10 0.28 L

12 3.07

14 1.5 cm

16 9 m

18 0.25

20 5.16 m

6 $16.2 \div 9 = 1.8$, $1.8 \div 5 = 0.36$

7 $9.76 \div 8 = 1.22$, $2.48 \div 2 = 1.24$
 $\Rightarrow 1.22 < 1.24$

8 $5 < 9.41 < 13.5 < 24$
 $\Rightarrow 24 \div 5 = 4.8$

9 ㉠ $5.05 \div 5 = 1.01$ ㉡ $10.8 \div 8 = 1.35$
 ㉢ $3.63 \div 3 = 1.21$ ㉣ $3.64 \div 4 = 0.91$
 $\Rightarrow \frac{1.35}{㉡} > \frac{1.21}{㉢} > \frac{1.01}{㉠} > \frac{0.91}{㉣}$

10 예 소금물의 양을 컵의 수로 나누면 되므로 $1.68 \div 6$ 을 계산합니다. ①

따라서 컵 한 개에 담은 소금물은 $1.68 \div 6 = 0.28$ (L)입니다. ②

채점 기준

① 문제에 알맞은 식 만들기	2점
② 컵 한 개에 담은 소금물의 양 구하기	3점

11 (초록색 테이프의 길이) $= 9.44 \div 4 = 2.36$ (m)

12 $\square = 12.28 \div 4 = 3.07$

13 $3.25 \div 5 = 0.65$, $32.16 \div 8 = 4.02$
 따라서 $0.65 < \square < 4.02$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4로 모두 4개입니다.

14 삼각뿔의 모서리는 $3 \times 2 = 6$ (개)입니다.
 $\Rightarrow$ (한 모서리의 길이) $= 9 \div 6 = 1.5$ (cm)

- 15 (50 m 달리기 기록의 합)
 $= 12 + 11 + 15 + 13 = 51$ (초)
 $\Rightarrow$ (50 m 달리기 기록의 평균) $= 51 \div 4 = 12.75$ (초)

- 16 (자른 철근 한 도막의 길이) $= 13.5 \div 6 = 2.25$ (m)
 $\Rightarrow$ (자른 철근 4도막의 길이) $= 2.25 \times 4 = 9$ (m)

- 17 예 직사각형의 넓이는 $3.1 \times 3 = 9.3$ (cm²)입니다. ①
 따라서 삼각형의 높이를 $\square$ cm라 하면
 $4 \times \square \div 2 = 9.3$, $\square = 9.3 \times 2 \div 4 = 4.65$ 입니다. ②

채점 기준

① 직사각형의 넓이 구하기	2점
② 삼각형의 높이 구하기	3점

- 18 어떤 소수를 $\square$ 라 하면 $\square \times 3 = 2.25$ 입니다.
 $\Rightarrow \square = 2.25 \div 3 = 0.75$
 따라서 바르게 계산하면 $0.75 \div 3 = 0.25$ 입니다.

- 19 • (정사각형의 한 변의 길이) $= 28 \div 4 = 7$ (cm)
 • (정사각형의 넓이) $= 7 \times 7 = 49$ (cm²)
 $\Rightarrow$ (색칠한 부분의 넓이) $= 49 \div 4 = 12.25$ (cm²)

- 20 (화분과 화분 사이의 간격 수) $= 6 - 1 = 5$ (군데)
 $\Rightarrow$ (화분과 화분 사이의 거리) $= 25.8 \div 5 = 5.16$ (m)

16~17쪽 심화 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 $17.64 \div 9 = 1.96$ 2 ㉠
 3 1.75 4 ㉡
 5 3, 4, 5 6 14.96 L
 7 0.46 m^2 8 0.25 kg
 9 5.48 10 49장

- 1 17.64를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면 18입니다.
 $17.64 \div 9$ 를 $18 \div 9$ 로 어렵다면 몫은 약 2이므로 몫의 소수점 위치를 바르게 나타낸 식은
 $17.64 \div 9 = 1.96$ 입니다.
- 2 ㉠ $4.2 \div 3 = 1.4$ ㉡ $4.48 \div 4 = 1.12$
 ㉢ $6.4 \div 5 = 1.28$
 $\Rightarrow \frac{1.4}{\text{㉠}} > \frac{1.28}{\text{㉢}} > \frac{1.12}{\text{㉡}}$
- 3 $21 \div 6 = 3.5$, $3.5 \div 2 = 1.75$

- 4 예 정삼각형의 한 변의 길이는
 $10.05 \div 3 = 3.35$ (cm)입니다. ①
 정오각형의 한 변의 길이는 $17.2 \div 5 = 3.44$ (cm)입니다. ②
 따라서 $3.35 < 3.44$ 이므로 도형의 한 변의 길이가 더 긴 것은 ㉡입니다. ③

채점 기준

① 정삼각형의 한 변의 길이 구하기	4점
② 정오각형의 한 변의 길이 구하기	4점
③ 도형의 한 변의 길이가 더 긴 것의 기호 쓰기	2점

- 5 $9.4 \div 4 = 2.35$, $13 \div 5 = 2.6$
 따라서 $2.35 < 2.\square7 < 2.6$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 3, 4, 5입니다.
- 6 (1분 동안 나온 물의 양) $= 33.66 \div 9 = 3.74$ (L)
 $\Rightarrow$ (4분 동안 나온 물의 양) $= 3.74 \times 4 = 14.96$ (L)

- 7 예 9 L의 페인트로 칠한 벽의 넓이는
 $2.07 \times 2 = 4.14$ (m²)입니다. ①
 따라서 1 L의 페인트로 칠한 벽의 넓이는
 $4.14 \div 9 = 0.46$ (m²)입니다. ②

채점 기준

① 9 L의 페인트로 칠한 벽의 넓이 구하기	4점
② 1 L의 페인트로 칠한 벽의 넓이 구하기	6점

- 8 (감 한 봉지의 무게) $= 15 \div 12 = 1.25$ (kg)
 $\Rightarrow$ (감 한 개의 무게) $= 1.25 \div 5 = 0.25$ (kg)
- 9 (수직선에서 눈금 한 칸의 크기) $= (11.6 - 1.4) \div 5$
 $= 10.2 \div 5 = 2.04$
 따라서 ㉠이 나타내는 수는 1.4에서 2.04씩 2칸을 간 수이므로 $\text{㉠} = 1.4 + 2.04 \times 2 = 1.4 + 4.08 = 5.48$ 입니다.
- 10 • (가로 한 줄에 필요한 색종이의 수)
 $= 26 \div 4 = 6.5$ (장) $\rightarrow$ 7장
 • (세로 한 줄에 필요한 색종이의 수)
 $= 24.32 \div 4 = 6.08$ (장) $\rightarrow$ 7장
 따라서 필요한 색종이는 적어도 $7 \times 7 = 49$ (장)입니다.

18~19쪽 응용 서술형 평가

- 1 1.25 kg 2 5.32 m
 3 2.05 m 4 1.08
 5 0.15 6 1.75 kg

- 1 예 곶의 무게를 사람 수로 나누면 되므로 $5 \div 4$ 를 계산합니다. ①
따라서 한 명이 가질 수 있는 곶의 무게는 $5 \div 4 = 1.25(\text{kg})$ 입니다. ②

채점 기준

① 문제에 알맞은 식 만들기	6점
② 한 명이 가질 수 있는 곶의 무게 구하기	9점

- 2 예 세로를 $\square$ m라 하면 $7 \times \square = 37.24$ 입니다. ①
따라서 $7 \times \square = 37.24$, $\square = 37.24 \div 7 = 5.32$ 이므로 세로는 5.32 m입니다. ②

채점 기준

① 직사각형의 세로를 $\square$ m라 하여 식 만들기	6점
② 직사각형의 세로 구하기	9점

- 3 예 사각기둥의 모서리는 $4 \times 3 = 12(\text{개})$ 입니다. ①
따라서 한 모서리의 길이는 $24.6 \div 12 = 2.05(\text{m})$ 입니다. ②

채점 기준

① 사각기둥의 모서리의 수 구하기	6점
② 한 모서리의 길이 구하기	9점

- 4 예 어떤 소수를 $\square$ 라 하면 $\square \times 6 = 38.88$, $\square = 38.88 \div 6 = 6.48$ 입니다. ①
따라서 바르게 계산하면 $6.48 \div 6 = 1.08$ 입니다. ②

채점 기준

① 어떤 수 구하기	9점
② 바르게 계산한 몫 구하기	6점

- 5 예 몫이 가장 작으려면 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나누어야 합니다. $1 < 3 < 5 < 9$ 이므로 몫이 가장 작은 나눗셈식은 $1.35 \div 9$ 입니다. ①
따라서 $1.35 \div 9 = 0.15$ 이므로 만든 나눗셈식의 몫은 0.15입니다. ②

채점 기준

① 몫이 가장 작은 나눗셈식 만들기	10점
② 만든 나눗셈식의 몫 구하기	10점

- 6 예 토마토 8개의 무게는 $2.94 - 0.14 = 2.8(\text{kg})$ 입니다. ①
토마토 한 개의 무게는 $2.8 \div 8 = 0.35(\text{kg})$ 입니다. ②
따라서 토마토 5개의 무게는 $0.35 \times 5 = 1.75(\text{kg})$ 입니다. ③

채점 기준

① 토마토 8개의 무게 구하기	4점
② 토마토 1개의 무게 구하기	8점
③ 토마토 5개의 무게 구하기	8점

4. 비와 비율

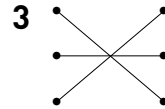
20~21쪽

응용 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 3 : 8

2 (위에서부터) $\frac{4}{5}$, 0.8 / $\frac{1}{4}$, 0.25



3

4 >

5 ②, ⑤

6 80 : 145

8 55 %

9 15명

10 ㉠, ㉡, ㉢

11 20 %

12 210 m^2

13 지호네 마을

14 $\frac{3}{210000} (= \frac{1}{70000})$

15 20 %

16 9 %

17 영지, 8 %

18 물감 세트

19 40 %

20 16 %

- 9 예 한 모둠에 있는 여학생 수는 남학생 수의 $3 \div 6 = \frac{1}{2}(\text{배})$ 입니다. ① 따라서 남학생이 30명이면 여학생은 $30 \times \frac{1}{2} = 15(\text{명})$ 입니다. ②

채점 기준

① 남학생 수와 여학생 수의 관계 설명하기	3점
② 여학생 수 구하기	2점

- 16 예 무효표의 수는 $400 - (190 + 130 + 44) = 36(\text{표})$ 입니다. ① 따라서 무효표의 비율은 $\frac{36}{400} \times 100 = 9$ 이므로 9 %입니다. ②

채점 기준

① 무효표의 수 구하기	2점
② 전체에 대한 무효표의 비율을 백분율로 나타내기	3점

- 19 • (지난주의 연필 한 자루의 가격)
 $= 2700 \div 6 = 450(\text{원})$
• (이번 주의 연필 한 자루의 가격)
 $= 2160 \div 8 = 270(\text{원})$
• (연필 한 자루의 할인 금액) $= 450 - 270 = 180(\text{원})$
따라서 연필 한 자루의 할인율은 $\frac{180}{450} \times 100 = 40$ 이므로 40 %입니다.



20 전체 책 수에 대한 동화책 수와 소설책 수의 비율을 각각 백분율로 나타냅니다.

• 동화책: $0.35 \times 100 = 35$ 이므로 35 %입니다.

• 소설책: $\frac{7}{25} \times 100 = 28$ 이므로 28 %입니다.

따라서 전체 책 수의 비율이 100 %이고

$100 - (35 + 28 + 21) = 16$ 이므로 전체 책 수에 대한 과학책 수의 비율은 16 %입니다.

22~23쪽

심화 단원 평가

※ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 $\frac{5}{8} / 62.5 \%$

2 $\frac{300}{4} (=75)$

3 사랑백화점

4 16 %

5 진수

6 ㉠ 지역, 75 %

7 16 : 11

8 84 cm

9 108 cm^2

10 832000원

5 예 진수의 타율은 $\frac{12}{25} = 0.48$ 입니다. ①

태주의 타율은 $\frac{9}{20} = 0.45$ 입니다. ②

따라서 $0.48 > 0.45$ 이므로 타율이 더 높은 사람은 진수입니다. ③

채점 기준

① 진수의 타율 구하기	4점
② 태주의 타율 구하기	4점
③ 타율이 더 높은 사람 구하기	2점

7 예 정삼각형의 한 변의 길이는 $48 \div 3 = 16(\text{cm})$ 입니다. ①

정오각형의 한 변의 길이는 $55 \div 5 = 11(\text{cm})$ 입니다. ②

따라서 정오각형의 한 변의 길이에 대한 정삼각형의 한 변의 길이의 비는 16 : 11입니다. ③

채점 기준

① 정삼각형의 한 변의 길이 구하기	4점
② 정오각형의 한 변의 길이 구하기	4점
③ 정오각형의 한 변의 길이에 대한 정삼각형의 한 변의 길이의 비 구하기	2점

9 • (새로 만든 삼각형의 밑변의 길이)

$$= 20 + 20 \times \frac{20}{100} = 24(\text{cm})$$

• (새로 만든 삼각형의 높이)

$$= 10 - 10 \times \frac{10}{100} = 9(\text{cm})$$

⇒ (새로 만든 삼각형의 넓이) $= 24 \times 9 \div 2 = 108(\text{cm}^2)$

10 • (1년 동안 예금했을 때의 이자율)

$$= \frac{24000}{600000} = 0.04$$

• (80만 원을 1년 동안 예금한다면 받는 이자)

$$= 800000 \times 0.04 = 32000(\text{원})$$

⇒ (80만 원을 예금할 때 1년 후에 찾을 수 있는 금액)

$$= 800000 + 32000 = 832000(\text{원})$$

24~25쪽

응용 서술형 평가

1 ㉠

2 승희

3 $\frac{2}{3}$

4 가슴기

5 19 %

6 98 cm^2

1 예 비율을 각각 백분율로 나타내면

$$\text{㉠ } \frac{9}{20} \times 100 = 45 \text{이므로 } 45 \% \text{이고,}$$

$$\text{㉡ } 0.39 \times 100 = 39 \text{이므로 } 39 \% \text{입니다. ①}$$

따라서 $45 \% > 42 \% > 39 \%$ 이므로 비율이 가장 높은 것은 ㉠입니다. ②

채점 기준

① 비율을 각각 백분율로 나타내기	9점
② 비율이 가장 높은 것을 찾아 기호 쓰기	6점

2 예 승희의 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율은

$$\frac{16}{25} = 0.64 \text{입니다. ①}$$

지예의 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율은

$$\frac{18}{30} = \frac{3}{5} = 0.6 \text{입니다. ②}$$

따라서 $0.64 > 0.6$ 이므로 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율이 더 높은 사람은 승희입니다. ③

채점 기준

① 승희의 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율 구하기	6점
② 지예의 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율 구하기	6점
③ 던진 공 수에 대한 넣은 공 수의 비율이 더 높은 사람 구하기	3점

3 예 정사각형 ㉡의 넓이는 $6 \times 6 = 36(\text{cm}^2)$ 입니다. ①

직사각형 ㉠의 넓이는 $8 \times 3 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다. ②

따라서 정사각형 ㉡의 넓이에 대한 직사각형 ㉠의 넓이의 비율을 기약분수로 나타내면 $\frac{24}{36} = \frac{2}{3}$ 입니다. ③

채점 기준

① 정사각형 ㉗의 넓이 구하기	4점
② 직사각형 ㉘의 넓이 구하기	4점
③ 정사각형 ㉗의 넓이에 대한 직사각형 ㉘의 넓이의 비율을 기약분수로 나타내기	7점

4 예 선풍기의 할인 금액은

$86000 - 73100 = 12900$ (원)이므로 할인율은

$$\frac{12900}{86000} \times 100 = 15 \text{이므로 } 15\% \text{입니다.} \text{ ①}$$

가습기의 할인 금액은

$125000 - 102500 = 22500$ (원)이므로 할인율은

$$\frac{22500}{125000} \times 100 = 18 \text{이므로 } 18\% \text{입니다.} \text{ ②}$$

따라서 $15\% < 18\%$ 이므로 할인율이 더 높은 가전제품은 가습기입니다. ③

채점 기준

① 선풍기의 할인을 구하기	6점
② 가습기의 할인을 구하기	6점
③ 할인율이 더 높은 가전제품 구하기	3점

5 예 섞은 설탕물의 양은 $150 + 350 = 500$ (g)입니다. ①

섞은 설탕물에 녹아 있는 설탕의 양은

$$55 + 40 = 95 \text{(g)입니다.} \text{ ②}$$

따라서 섞은 설탕물에서 설탕물 양에 대한 설탕 양의

$$\text{비율은 } \frac{95}{500} \times 100 = 19 \text{이므로 } 19\% \text{입니다.} \text{ ③}$$

채점 기준

① 섞은 설탕물의 양 구하기	6점
② 섞은 설탕물에 녹아 있는 설탕의 양 구하기	6점
③ 섞은 설탕물에서 설탕물 양에 대한 설탕 양의 비율을 백분율로 나타내기	8점

6 예 40% 는 $\frac{40}{100}$ 이므로 새로 만든 직사각형의 가로

$$\text{는 } 10 + 10 \times \frac{40}{100} = 14 \text{(cm)입니다.} \text{ ①}$$

$$30\% \text{는 } \frac{30}{100} \text{이므로 새로 만든 직사각형의 세로는}$$

$$10 - 10 \times \frac{30}{100} = 7 \text{(cm)입니다.} \text{ ②}$$

따라서 새로 만든 직사각형의 넓이는

$$14 \times 7 = 98 \text{(cm}^2\text{)입니다.} \text{ ③}$$

채점 기준

① 새로 만든 직사각형의 가로 구하기	8점
② 새로 만든 직사각형의 세로 구하기	8점
③ 새로 만든 직사각형의 넓이 구하기	4점

5. 여러 가지 그래프

26~27쪽

응용 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 20 %

2 B형

3 55 %

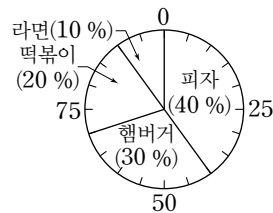
4 2배

5 AB형, O형, A형, B형

6 띠그래프

7 40, 30, 20, 10, 100

8 좋아하는 간식별 학생 수



9 피자, 햄버거, 떡볶이, 라면

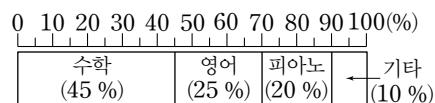
10 햄버거

11 풀이 참조

12 (위에서부터) 90, 20 / 25, 20, 100

13

다니는 학원별 학생 수



14 24 %

15 48명

16 6명

17 180개

18 63, 54, 27, 180

19 4 cm

20 1반, 4명

11 예 • 가장 많은 학생이 좋아하는 간식은 피자입니다. ①

• 피자를 좋아하는 학생 수는 떡볶이를 좋아하는 학생 수의 2배입니다. ②

채점 기준

① 알 수 있는 내용 한 가지 쓰기	1개 2점,
② 알 수 있는 내용 다른 한 가지 쓰기	2개 5점

18 • 고구마: $180 \times \frac{35}{100} = 63$ (개)

• 감자: $180 \times \frac{30}{100} = 54$ (개)

• 호박: $180 \times \frac{15}{100} = 27$ (개)

19 • 고구마: $20 \times \frac{35}{100} = 7$ (cm)

• 호박: $20 \times \frac{15}{100} = 3$ (cm)

$\Rightarrow 7 - 3 = 4$ (cm)



20 예 장래 희망이 과학자인 학생은

$$1\text{반이 } 30 \times \frac{40}{100} = 12(\text{명}),$$

$$2\text{반이 } 40 \times \frac{20}{100} = 8(\text{명})\text{입니다.} \text{ ①}$$

따라서 장래 희망이 과학자인 학생은 1반이

$$12 - 8 = 4(\text{명}) \text{ 더 많습니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 1반과 2반에서 장래 희망이 과학자인 학생 수 각각 구하기	3점
② 장래 희망이 과학자인 학생은 어느 반이 몇 명 더 많은지 구하기	2점

28~29쪽

심화 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 50000원

2 군것질

3 $\frac{1}{2}$ 배

4 270명

5 12명

6 12 cm

7 450그루

8 30 %

9 2030 m²

10 9명

4 예 액션 영화를 좋아하는 학생 수는 공포 영화를 좋아하는 학생 수의 $30 \div 15 = 2(\text{배})$ 입니다. ①

따라서 액션 영화를 좋아하는 학생은

$$135 \times 2 = 270(\text{명})\text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 액션 영화를 좋아하는 학생 수는 공포 영화를 좋아하는 학생 수의 몇 배인지 구하기	4점
② 액션 영화를 좋아하는 학생 수 구하기	6점

7 (은행나무의 비율) = $100 - 40 - 20 - 10 = 30 \%$

전체의 30 %가 135그루이므로 전체의 10 %는

$$135 \div 3 = 45(\text{그루})\text{입니다.}$$

따라서 이 마을의 나무는 모두 $45 \times 10 = 450(\text{그루})$ 입니다.

8 예 사회를 좋아하는 학생의 비율을 $\square \%$ 라고 하면 국어를 좋아하는 학생의 비율은 $(\square \times 3) \%$ 이므로 $38 + \square \times 3 + 22 + \square = 100$, $\square \times 4 = 40$, $\square = 10$ 입니다. ①

따라서 사회를 좋아하는 학생이 전체의 10 %이므로 국어를 좋아하는 학생은 전체의 $10 \times 3 = 30 \%$ 입니다. ②

채점 기준

① 사회를 좋아하는 학생의 비율 구하기	6점
② 국어를 좋아하는 학생의 비율 구하기	4점

9 • (주택의 비율) = $100 - 24 - 10 - 8 = 58 \%$

$$\bullet (\text{주택의 넓이}) = 5000 \times \frac{58}{100} = 2900(\text{m}^2)$$

$$\bullet (\text{아파트의 비율}) = 100 - 12 - 10 - 8 = 70 \%$$

$$\Rightarrow (\text{아파트의 넓이}) = 2900 \times \frac{70}{100} = 2030(\text{m}^2)$$

10 • (전체 여학생 수) = $80 \times \frac{45}{100} = 36(\text{명})$

• (교복 착용을 반대하는 학생 수)

$$= 80 \times \frac{65}{100} = 52(\text{명})$$

• (교복 착용을 반대하는 여학생 수)

$$= 52 - 25 = 27(\text{명})$$

$\Rightarrow$ (교복 착용을 찬성하는 여학생 수)

$$= 36 - 27 = 9(\text{명})$$

30~31쪽

응용 서술형 평가

1 3500 kg

2 $\frac{1}{3}$ 배

3 153 kg

4 20 %

5 35상자

6 $22\frac{1}{2}$ cm

1 예 배추 생산량이 가장 많은 농장은 나 농장으로 2100 kg이고, 가장 적은 농장은 라 농장으로 1400 kg입니다. ①

따라서 배추 생산량이 가장 많은 농장과 가장 적은 농장의 배추 생산량의 합은 $2100 + 1400 = 3500(\text{kg})$ 입니다. ②

채점 기준

① 배추 생산량이 가장 많은 농장과 가장 적은 농장의 배추 생산량 각각 구하기	9점
② 배추 생산량이 가장 많은 농장과 가장 적은 농장의 배추 생산량의 합 구하기	6점

2 예 여름을 좋아하는 학생은 전체의 10 %이고, 겨울을 좋아하는 학생은 전체의 30 %입니다. ①

따라서 여름을 좋아하는 학생 수는 겨울을 좋아하는

$$\text{학생 수의 } 10 \div 30 = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}(\text{배})\text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 여름과 겨울을 좋아하는 학생의 비율 각각 구하기	6점
② 여름을 좋아하는 학생 수는 겨울을 좋아하는 학생 수의 몇 배인지 기약분수로 나타내기	9점

3 예 포도 판매량은 전체의

$$100 - 38 - 20 - 15 - 10 = 17 \% \text{입니다.} \text{ ①}$$

따라서 포도 판매량은

$$900 \times \frac{17}{100} = 153(\text{kg}) \text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 포도 판매량의 비율 구하기	6점
② 포도 판매량 구하기	9점

4 예 돼지는 $2540 \times \frac{25}{100} = 635(\text{마리})$ 입니다. ①

닭은 돼지보다 127마리 더 적으므로

$$635 - 127 = 508(\text{마리}) \text{입니다.} \text{ ②}$$

$$\text{따라서 닭은 전체의 } \frac{508}{2540} \times 100 = 20 \% \text{입니다.} \text{ ③}$$

채점 기준

① 돼지의 수 구하기	6점
② 닭의 수 구하기	3점
③ 닭의 비율 구하기	6점

5 예 호박 생산량은 전체의

$$100 - 28 - 25 - 12 = 35 \% \text{입니다.} \text{ ①}$$

$$\text{호박 생산량은 } 500 \times \frac{35}{100} = 175(\text{kg}) \text{입니다.} \text{ ②}$$

따라서 필요한 상자는 모두 $175 \div 5 = 35(\text{상자})$ 입니다. ③

채점 기준

① 호박 생산량의 비율 구하기	8점
② 호박 생산량 구하기	8점
③ 필요한 상자 수 구하기	4점

6 예 유적지의 비율은 $\frac{36}{360} \times 100 = 10 \% \text{입니다.} \text{ ①}$

놀이공원의 비율은 $100 - 25 - 10 - 20 = 45 \% \text{입니다.} \text{ ②}$

$$\text{따라서 길이가 } 50 \text{ cm인 띠그래프로 나타내면 놀이공원의 길이는 } 50 \times \frac{45}{100} = 22\frac{1}{2}(\text{cm}) \text{입니다.} \text{ ③}$$

채점 기준

① 유적지의 비율 구하기	4점
② 놀이공원의 비율 구하기	8점
③ 놀이공원의 길이는 몇 cm인지 구하기	8점

6. 직육면체의 부피와 겉넓이

32~33쪽

응용 단원 평가

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 192 cm^3

2 294 cm^2

3 $>$

4 풀이 참조

5 12 cm^3

6 300 cm^3

7 280 cm^2

8 ㉠, ㉡, ㉢

9 1 m^3

10 3.75 m^3

11 40000개

12 ㉠, ㉡, ㉢

13 8배

14 108 cm

15 6

16 8 cm

17 1728 cm^3

18 1080 cm^3

19 612 cm^3

20 480 cm^2

4 예 두 직육면체는 4 cm , 2 cm 인 변의 길이가 같으므로 직접 맞대었을 때 두 직육면체의 부피를 비교할 수 있습니다. ①

채점 기준

① 이유 쓰기	5점
---------	----

17 예 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$$\square \times \square \times 6 = 864, \square \times \square = 144 \text{이므로}$$

$$12 \times 12 = 144 \text{에서 } \square = 12 \text{입니다.} \text{ ①}$$

따라서 정육면체의 부피는

$$12 \times 12 \times 12 = 1728(\text{cm}^3) \text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 정육면체의 한 모서리의 길이 구하기	3점
② 정육면체의 부피 구하기	2점

19 $\cdot (\text{늘어난 물의 높이}) = 8 - 5 = 3(\text{cm})$

$$\cdot (\text{늘어난 물의 부피}) = 17 \times 12 \times 3 = 612(\text{cm}^3)$$

따라서 돌의 부피는 늘어난 물의 부피와 같으므로 612 cm^3 입니다.

20 쌓기나무의 한 면의 넓이는 $4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

위 또는 아래에서 본 면의 개수: 6개

앞 또는 뒤에서 본 면의 개수: 5개

왼쪽 또는 오른쪽에서 본 면의 개수: 3개

어느 방향에서도 보이지 않는 면의 개수: 2개

⇒ 입체도형의 겉면을 이루는 쌓기나무의 면은 모두

$$(6 + 5 + 3) \times 2 + 2 = 30(\text{개}) \text{입니다.}$$

따라서 입체도형의 겉넓이는 $16 \times 30 = 480(\text{cm}^2)$ 입니다.

34~35쪽

심화 단원 평가

※ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉔, ㉕

2 ㉔

3 ㉔, ㉕, ㉖

4 4

5 648 cm^2

6 406 cm^2

7 1500개

8 910 cm^3

9 200 cm^2

10 27000 cm^3

2 예 ㉔의 겉넓이는

$(5 \times 5 + 5 \times 3 + 5 \times 3) \times 2 = 110(\text{cm}^2)$ 입니다. ①

㉕의 겉넓이는

$(3 \times 3 + 3 \times 5 + 3 \times 5) \times 2 = 78(\text{cm}^2)$ 입니다. ②

따라서 $110 \text{ cm}^2 > 78 \text{ cm}^2$ 이므로 겉넓이가 더 큰 직육면체는 ㉔입니다. ③

채점 기준

① ㉔의 겉넓이 구하기	4점
② ㉕의 겉넓이 구하기	4점
③ 겉넓이가 더 큰 직육면체의 기호 쓰기	2점

9 예 나무토막을 2조각으로 자르면 자르기 전보다 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형 2개의 넓이만큼 더 늘어납니다. ①

따라서 페인트를 칠할 부분의 넓이는 자르기 전보다 $10 \times 10 \times 2 = 200(\text{cm}^2)$ 더 늘어납니다. ②

채점 기준

① 나무토막 2조각의 겉넓이의 합은 처음 나무토막의 겉넓이보다 어떤 정사각형 몇 개의 넓이만큼 더 늘어나는지 구하기	5점
② 페인트를 칠할 부분의 넓이는 자르기 전보다 몇 cm^2 더 늘어나는지 구하기	5점

36~37쪽

응용 서술형 평가

1 ㉔, ㉕, ㉖

2 384 cm^2

3 2197 cm^3

4 15 cm

5 258 cm^2

6 1020 cm^3

1 예 직육면체를 만든 상자의 수를 각각 구하면

㉔는 $4 \times 4 \times 5 = 80(\text{개})$, ㉕는 $3 \times 4 \times 6 = 72(\text{개})$,

㉖는 $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{개})$ 입니다. ①

따라서 상자의 수를 비교하면 $80 \text{ 개} > 72 \text{ 개} > 64 \text{ 개}$ 이므로 부피가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉔, ㉕, ㉖입니다. ②

채점 기준

① 직육면체 ㉔, ㉕, ㉖를 만든 상자의 수 각각 구하기	9점
② 부피가 큰 것부터 차례대로 기호 쓰기	6점

2 예 정육면체의 한 모서리의 길이는 $32 \div 4 = 8(\text{cm})$ 입니다. ① 따라서 정육면체의 겉넓이는 $8 \times 8 \times 6 = 384(\text{cm}^2)$ 입니다. ②

채점 기준

① 정육면체의 한 모서리의 길이 구하기	6점
② 정육면체의 겉넓이 구하기	9점

3 예 가장 큰 정육면체 모양을 만들기 위해서는 한 모서리의 길이를 직육면체의 가장 짧은 모서리의 길이인 13 cm 로 해야 합니다. ①

따라서 만들 수 있는 가장 큰 정육면체의 부피는 $13 \times 13 \times 13 = 2197(\text{cm}^3)$ 입니다. ②

채점 기준

① 가장 큰 정육면체의 한 모서리의 길이 구하기	6점
② 가장 큰 정육면체의 부피 구하기	9점

4 예 직육면체의 겉넓이는

$(21 \times 10 + 21 \times 15 + 10 \times 15) \times 2 = 1350(\text{cm}^2)$

입니다. ① 정육면체의 한 면의 넓이는

$1350 \div 6 = 225(\text{cm}^2)$ 입니다. ②

따라서 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라

하면 $\square \times \square = 225$ 이므로 $15 \times 15 = 225$ 에서

$\square = 15$ 입니다. ③

채점 기준

① 직육면체의 겉넓이 구하기	5점
② 정육면체의 한 면의 넓이 구하기	5점
③ 정육면체의 한 모서리의 길이 구하기	5점

5 예 만든 직육면체의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$9 \times 6 \times \square = 270$, $54 \times \square = 270$, $\square = 5$ 입니다. ①

따라서 만든 직육면체의 겉넓이는

$9 \times 6 \times 2 + (9 + 6 + 9 + 6) \times 5 = 258(\text{cm}^2)$ 입니다. ②

채점 기준

① 만든 직육면체의 높이 구하기	10점
② 만든 직육면체의 겉넓이 구하기	10점

6 예 사용한 끈의 길이는 $90 - 12 = 78(\text{cm})$ 입니다. ①

상자의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$12 \times 2 + 17 \times 2 + \square \times 4 = 78$,

$24 + 34 + \square \times 4 = 78$, $\square \times 4 = 20$, $\square = 5$ 입니다. ②

따라서 상자의 부피는 $12 \times 17 \times 5 = 1020(\text{cm}^3)$ 입니다. ③

채점 기준

① 사용한 끈의 길이 구하기	4점
② 상자의 높이 구하기	8점
③ 상자의 부피 구하기	8점

38~39쪽

학업 성취도 평가 (중간)

☞ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 나, 바

2 육각별

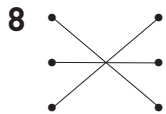
3 24

4 $\frac{6}{7}$

$$5 \quad 3\frac{6}{7} \div 3 = \frac{27}{7} \div 3 = \frac{27 \div 3}{7} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

☞ 6 풀이 참조

7 $\frac{3}{28}$



9 (왼쪽에서부터) 2 / 6, 3

10 3.21 m

11 3.41 cm

12 1.09

13 ㉠, ㉡

14 4, 5, 6에 ○표

15 2배

16 빨간색 테이프

☞ 17 0.78

18 $5, 2 / \frac{5}{18}$

19 4.8 kg

20 2 cm

☞ 6 예 밑면은 다각형이지만 옆면이 모두 삼각형이 아니므로 각뿔이 아닙니다. ①

채점 기준

① 각뿔이 아닌 이유 쓰기

5점

15 칠각뿔의 면은 $7+1=8$ (개)이고, 삼각뿔의 면은 $3+1=4$ (개)입니다.

따라서 칠각뿔의 면의 수는 삼각뿔의 면의 수의 $8 \div 4=2$ (배)입니다.

16 •(자른 빨간색 테이프 한 도막의 길이)

$$=4 \div 5 = \frac{4}{5}(\text{m})$$

•(자른 파란색 테이프 한 도막의 길이)

$$=3 \div 4 = \frac{3}{4}(\text{m})$$

따라서 $\frac{4}{5} = \frac{16}{20} > \frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ 이므로 자른 한 도막의 길이가 더 긴 것은 빨간색 테이프입니다.

☞ 17 예 수 카드를 모두 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 가장 큰 소수 두 자리 수는 6.42이고 두 번째로 큰 소수 두 자리 수는 6.24입니다. ①

따라서 $6.24 \div 8 = 0.78$ 입니다. ②

채점 기준

① 수 카드를 모두 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 두 번째로 큰 소수 두 자리 수 구하기

2점

② 위 ①의 수를 8로 나눈 몫 구하기

3점

$$18 \cdot \frac{2}{9} \div 5 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{45}$$

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

따라서 $\frac{2}{45} < \frac{5}{18}$ 이므로 몫이 더 큰 나눗셈식은

$\frac{5}{9} \div 2$ 이고, 이때 몫은 $\frac{5}{18}$ 입니다.

19 (1000원으로 살 수 있는 밀가루의 양)

$$=8 \div 5 = 1.6(\text{kg})$$

⇒ (3000원으로 살 수 있는 밀가루의 양)

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

20 옆면이 모두 합동이므로 오각기둥의 밑면의 변의 길이는 모두 같습니다.

$$\cdot (\text{두 밑면의 변의 길이의 합}) = 55 - 7 \times 5 = 20(\text{cm})$$

$$\cdot (\text{한 밑면의 변의 길이의 합}) = 20 \div 2 = 10(\text{cm})$$

$$\Rightarrow (\text{밑면의 한 변의 길이}) = 10 \div 5 = 2(\text{cm})$$

40~41쪽

학업 성취도 평가 (중간 이후)

☞ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 4:9

2 여름

3 3배

4 48 %

5 나, 가, 다

6 다 동

7 현우

8 ㉠

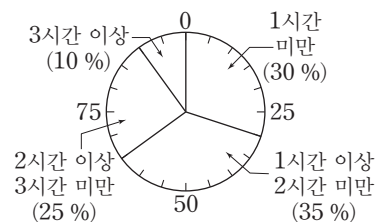
9 =

☞ 10 20 %

11 3 m^3

12 나

13 텔레비전 시청 시간별 학생 수



14 1시간 이상 2시간 미만

15 35 %

16 486 cm^2

17 $7 \text{ cm} / 7 \text{ cm}$

18 5 cm

19 ㉠ 오렌지 주스

☞ 20 192 cm^2



10 예 종훈이가 할인받은 금액은

$$1500 - 1200 = 300(\text{원}) \text{입니다.} \text{ ①}$$

$$\text{따라서 종훈이는 입장료를 } \frac{300}{1500} \times 100 = 20\%$$

할인받은 것입니다. ②

채점 기준

① 종훈이가 할인받은 금액 구하기	2점
② 종훈이는 입장료를 몇 % 할인받은 것인지 구하기	3점

17 $294 \div 6 = 49$ 이므로 가로와 높이의 곱이 49인 경우를 알아봅니다.

따라서 $7 \times 7 = 49$ 이므로 가로는 7 cm, 높이는 7 cm입니다.

18 직육면체의 높이를 □ cm라 하면

$$9 \times 6 \times 2 + (9 + 6 + 9 + 6) \times \square = 258,$$

$$108 + 30 \times \square = 258, 30 \times \square = 150$$

$$\Rightarrow \square = 150 \div 30 = 5$$

19 ㉔의 오렌지 주스 양에 대한 오렌지 원액 양의 비율은 $\frac{140}{200} (= \frac{7}{10} = 0.7)$ 입니다.

㉕의 오렌지 주스 양에 대한 오렌지 원액 양의 비율은 $\frac{180}{300} (= \frac{3}{5} = 0.6)$ 입니다.

따라서 $0.7 > 0.6$ 이므로 ㉔ 오렌지 주스가 더 진합니다.

20 예 자른 단면 하나의 넓이가 $60 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$ 이므로 두부의 높이는 $30 \div 6 = 5(\text{cm})$ 입니다. ①

따라서 처음 두부의 가로, 세로, 높이가 각각 6 cm,

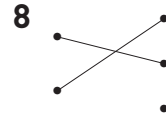
$3 \times 2 = 6(\text{cm})$, 5 cm이므로 겉넓이는

$$(6 \times 6 + 6 \times 5 + 6 \times 5) \times 2 = 192(\text{cm}^2) \text{입니다.} \text{ ②}$$

채점 기준

① 두부의 높이 구하기	2점
② 처음 두부의 겉넓이 구하기	3점

7 ③



9 풀이 참조

11 옷

$$13 \frac{200}{45} (= \frac{40}{9})$$

$$15 384 \text{ cm}^2$$

$$17 1, 2$$

$$19 3.06 \text{ cm}$$

10 ④

$$12 20 \text{명}$$

$$14 \frac{5}{12} \text{ m}$$

$$16 0.26 \text{ kg}$$

$$18 729 \text{ cm}^3$$

$$20 768 \text{개}$$

9 ㉔ ①

예 각기둥에서 꼭짓점, 면, 모서리 중 면의 수가 가장 적습니다. ②

채점 기준

① 틀린 문장의 기호 쓰기	2점
② 바르게 고치기	3점

16 (한 봉지에 들어 있는 호박의 무게)

$$= 5.2 \div 4 = 1.3(\text{kg})$$

$$\Rightarrow (\text{호박 한 개의 무게}) = 1.3 \div 5 = 0.26(\text{kg})$$

$$17 4 \frac{1}{2} \div 3 = \frac{9}{2} \div 3 = \frac{9 \div 3}{2} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{3}{2} > \frac{\square}{2} \text{이므로 } \square < 3 \text{입니다.}$$

따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2입니다.

18 예 상자의 한 면의 넓이는 $486 \div 6 = 81(\text{cm}^2)$ 입니다. ①

상자의 한 모서리의 길이를 □ cm라 하면

$$\square \times \square = 81, 9 \times 9 = 81 \text{이므로 } \square = 9 \text{입니다.} \text{ ②}$$

따라서 상자의 부피는 $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$ 입니다. ③

채점 기준

① 상자의 한 면의 넓이 구하기	1점
② 상자의 한 모서리의 길이 구하기	2점
③ 상자의 부피 구하기	2점

19 1시간 = 60분이고 $60 \div 20 = 3$ 이므로

1시간은 20분의 3배입니다.

따라서 양초에 불을 붙인 뒤 20분 후에는

$$9.18 \div 3 = 3.06(\text{cm}) \text{가 줄어듭니다.}$$

20 1 m에는 25 cm를 4개 놓을 수 있으므로 2 m에는 $4 \times 2 = 8(\text{개})$, 3 m에는 $4 \times 3 = 12(\text{개})$ 놓을 수 있습니다.

따라서 쌓을 수 있는 정육면체 모양의 상자는 모두

$$8 \times 8 \times 12 = 768(\text{개}) \text{입니다.}$$

42~43쪽

학업 성취도 평가 전 범위

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ③, ④

$$2 4 \text{ cm}^3$$

3 예 92, 6, 15 / 1□5□3

4 11:12

5 칠각형, 직사각형, 칠각기둥
/ 칠각형, 삼각형, 칠각뿔

6 ㉔, ㉕