

1. 다음 계산을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2496 \div 8 = 312 \Rightarrow 24.96 \div 8 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 3.12

해설

$2496 \div 8 = 312$ 에서  $24.96 \div 8$ 은

나누는 수가  $\frac{1}{100}$  배 되었으므로

몫도  $\frac{1}{100}$  배가 됩니다.

$$24.96 \div 8 = 3.12$$

2.  $2226 \div 42 = 53$  임을 이용하여, 나눗셈의 몫을 구하시오.  
 $2.226 \div 42$

▶ 답:

▷ 정답: 0.053

해설

$2226 \div 42 = 53$  에서  $2.226 \div 42$  는

나누는 수가  $\frac{1}{1000}$  배 되었으므로

몫도  $\frac{1}{1000}$  배가 됩니다.

$$2.226 \div 42 = 0.053$$

3. 다음 계산을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$1269 \div 3 = 423 \Rightarrow 12.69 \div 3 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.23

해설

$1269 \div 3 = 423$ 에서  $12.69 \div 3$ 은

나누어지는 수가  $\frac{1}{100}$  배가 되었으므로

몫도  $\frac{1}{100}$  배가 됩니다.

$$12.69 \div 3 = 4.23$$

4.  $\frac{32}{100}$  을 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 0.32%

② 3.2%

③ 32%

④ 320%

⑤ 3.02%

해설

$$\frac{32}{100} \times 100 = 32(\%)$$

5. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

287%

▶ 답:

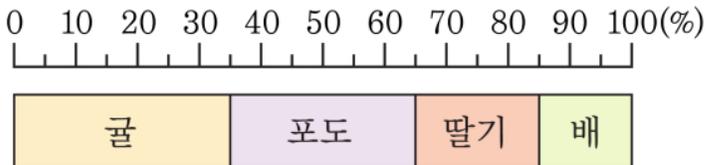
▷ 정답: 2.87

해설

$$287\% \div 100 = 2.87$$

6. 다음은 우리 학교 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 피그 그래프로 나타낸 것입니다. 딸기를 좋아하는 학생의 비율은 전체 학생의  % 라고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

### 좋아하는 과일



▶ 답:  %

▷ 정답: 20%

#### 해설

눈금 한 칸 : 5(%)

딸기를 좋아하는 학생의 비율

: 5(%) × 4 = 20(%)

7. 띠그래프에서 수학을 좋아하는 학생의 비율은 몇 % 인지 구하시오.

### 학생들이 좋아하는 과목



▶ 답 :            %

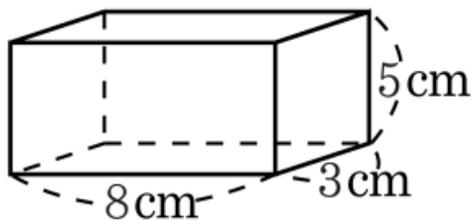
▷ 정답 : 30%

#### 해설

한 칸의 백분율 : 5(%)

수학이 차지하는 비율 :  $5(\%) \times 6 = 30(\%)$

8. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



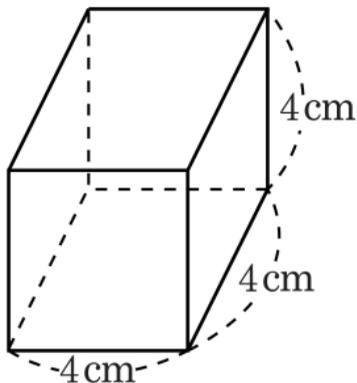
▶ 답:             $\text{cm}^3$

▷ 정답: 120  $\text{cm}^3$

해설

$$\begin{aligned}(\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 8 \times 3 \times 5 = 120(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

9. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



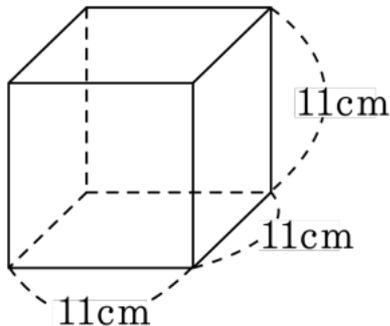
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 96  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{정육면체의 겉넓이}) &= (\text{한 면의 넓이}) \times 6 \\ &= (4 \times 4) \times 6 = 96(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

10. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 726  $\text{cm}^2$

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이)  $\times$  6 이므로,  
( $11 \times 11$ )  $\times$  6 = 726 ( $\text{cm}^2$ )

11. 보기를 보고  안에 알맞은 말을 써넣으시오.

보기

$$12\frac{4}{5} \div 8 \div 7 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} \div 7 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{35}$$

$$12\frac{4}{5} \div 8 \div 7 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{35}$$

분수와 자연수의 나눗셈이 잇달아 있는 경우에는 앞에서부터 차례로 계산할 수도 있고,  을 모두  으로 고쳐서 계산할 수도 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나눗셈

▷ 정답 : 곱셈

해설

$$12\frac{4}{5} \div 8 \div 7 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{35}$$

분수와 자연수의 나눗셈이 잇달아 있는 경우에는 앞에서부터 차례로 계산할 수도 있고, 나눗셈을 모두 곱셈으로 고쳐서 계산할 수도 있습니다.

12. (가)와 (나) 를 각각 계산한 후 두 수의 차를 구하시오.

$$(가) 3\frac{5}{7} \times 3 \div 4 \quad (나) 9\frac{1}{3} \div 2 \div 4$$

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{13}{21}$

해설

$$(가) 3\frac{5}{7} \times 3 \div 4 = \frac{\cancel{26}^{13}}{7} \times 3 \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}$$

$$(나) 9\frac{1}{3} \div 2 \div 4 = \frac{\cancel{28}^7}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$(가) - (나) = 2\frac{11}{14} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{33}{42} - 1\frac{7}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$$

13. 분수의 나눗셈 과정입니다.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \times 5 \div 3 = \frac{\square}{4} \div 3 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

### 해설

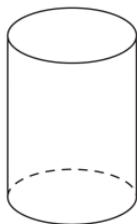
곱셈, 나눗셈이 삼개 있는 혼합 계산에서는 왼쪽부터 차례로 계산하도록 합니다.

이 때 먼저 계산해야 할 부분에 (      )를 사용하여 나타냅니다.

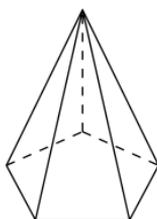
$$\frac{3}{4} \times 5 \div 3 = \frac{15}{4} \div 3 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

14. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고, 합동인 다각형으로 되어 있는 도형을 모두 고르시오.

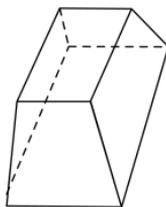
가



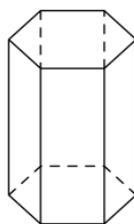
나



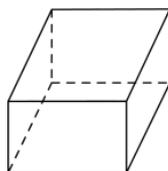
다



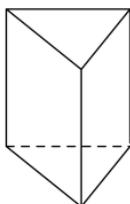
라



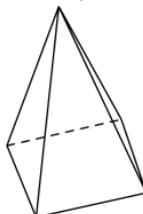
마



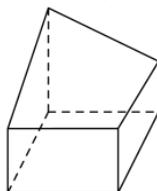
바



사



아



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

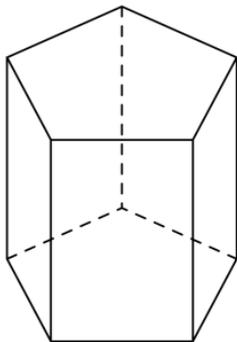
▷ 정답 : 마

▷ 정답 : 바

해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고, 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형은 각기둥입니다. 보기 중에서 각기둥을 찾습니다.

15. 각기둥을 보고, 밑면과 옆면의 모양을 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

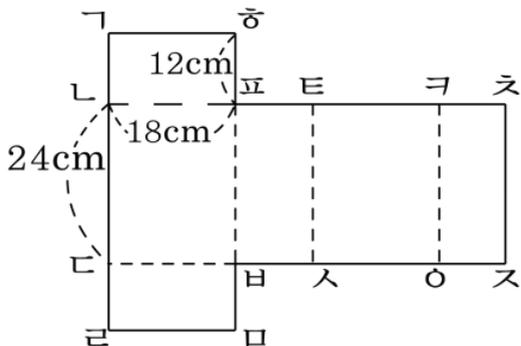
▷ 정답 : 오각형

▷ 정답 : 직사각형

해설

평행한 두 밑면이 오각형이고 옆면은 직사각형이므로 이 입체도형은 오각기둥입니다.

16. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면  $\Gamma$ 나  $\rho$ 호와 수직인 면이 아닌 것은 몇 개 있는지 구하시오.



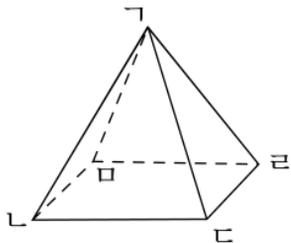
▶ 답:      개

▷ 정답: 1개

### 해설

면  $\Gamma$ 나  $\rho$ 호는 이 사각기둥의 한 밑면이기 때문에 사각기둥의 모든 옆면과 수직입니다. 다른 밑면 면  $\delta\zeta\theta\nu$ 과는 수직이 아니라, 평행입니다.

17. 다음 그림을 보고 각뿔의 이름과 각뿔의 꼭짓점의 기호를 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 사각뿔

▷ 정답: 점 ㄱ

### 해설

각뿔의 꼭짓점은 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점입니다.

18. 나눗셈을 하시오.

$$21.4 \div 5$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.28

해설

$$\begin{array}{r} 4.28 \\ 5 \overline{) 21.4} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 14 \phantom{0} \\ \underline{10} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

19. 다음은 나눗셈을 하고 검산을 나타낸 것이다. ① + ② 값을 구하시오.

$$10.92 \div 4 = 2.73 \quad (\text{검산}) \textcircled{1} \times 4 = \textcircled{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: 13.65

해설

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은

(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서  $10.92 \div 4 = 2.73$ 의 검산식은  $2.73 \times 4 = 10.92$ 입니다.

$$\textcircled{1} = 2.73, \textcircled{2} = 10.92$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 2.73 + 10.92 = 13.65$$

20. 다음 비에서 비의 값을 나타내었을 때 분수로 나타내시오

11 : 15

▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{11}{15}$

해설

$$(\text{비교하는 양}) : (\text{기준량}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

따라서  $11 : 15 = \frac{11}{15}$  입니다.

21. (나)에 대한 (가)의 비의 값이  $\frac{3}{4}$  이라면, 기준인 (나)를 얼마로 생각한 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

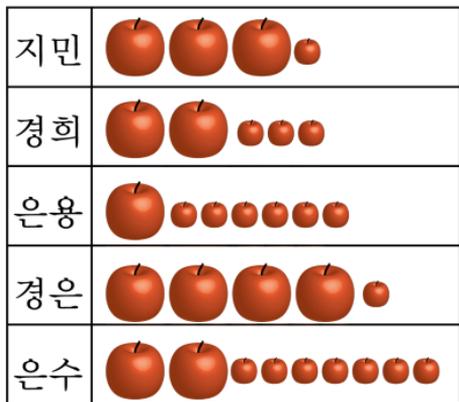
해설

$\frac{3}{4} = 3 : 4$ 이므로 4에 대한 3의 비의 값입니다.



23. 지민이네 마을에는 사과 과수원을 하는 집이 많습니다. 지민이는 각 과수원에서 생산된 사과의 양을 다음과 같이 그림그래프로 나타내었습니다. 사과를 가장 많이 생산한 집과 가장 적게 생산한 집의 차이는 몇 상자입니까?

사과의 생산량



 300상자     20상자

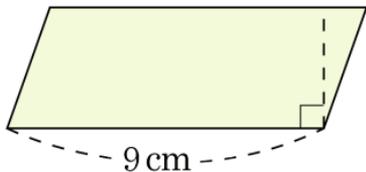
▶ 답 : 상자

▶ 정답 : 800상자

해설

가장 많이 생산한 집은 경은이네 집으로 1220 상자이고, 가장 적게 생산한 집은 은용이네 집으로 420 상자입니다. 따라서  $1220 - 420 = 800$ (상자)입니다.

24. 평행사변형의 넓이가  $30\frac{3}{4}\text{cm}^2$  일 때, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



①  $3\frac{1}{12}\text{cm}$

②  $3\frac{1}{6}\text{cm}$

③  $3\frac{1}{4}\text{cm}$

④  $3\frac{1}{3}\text{cm}$

⑤  $3\frac{5}{12}\text{cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)

= (밑변) × (높이) 에서 높이를  $\square$  라 하면

$$9 \times \square = 30\frac{3}{4}$$

$$\square = 30\frac{3}{4} \div 9 = \frac{123}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}\text{cm}$$

25. 넓이가  $24\frac{2}{3}\text{cm}^2$  인 종이를 똑같이 6 도막으로 나눈 다음, 그 중 5 도막을 사용하였습니다. 사용한 종이의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.

- ①  $5\frac{5}{9}\text{cm}^2$                       ②  $10\frac{5}{9}\text{cm}^2$                       ③  $15\frac{5}{9}\text{cm}^2$   
④  $20\frac{5}{9}\text{cm}^2$                       ⑤  $25\frac{5}{9}\text{cm}^2$

해설

$$24\frac{2}{3} \div 6 \times 5 = \frac{37}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} \times 5 = \frac{185}{9} = 20\frac{5}{9}(\text{cm}^2)$$

26. 기덕이네 집에서는 일주일 동안  $3\frac{2}{7}$ L 씩 들어 있는 우유 4 병을 마셨습니다. 기덕이네가 매일 같은 양의 우유를 마셨다면 하루에 몇L 씩의 우유를 마신 셈인지 구하시오.

①  $\frac{4}{7}$ L

②  $\frac{9}{14}$ L

③  $1\frac{3}{28}$ L

④  $1\frac{18}{35}$ L

⑤  $1\frac{43}{49}$ L

해설

$$3\frac{2}{7} \times 4 \div 7 = \frac{23}{7} \times 4 \times \frac{1}{7} = \frac{92}{49} = 1\frac{43}{49}(\text{L})$$

27. 음료수가 5 개의 병에  $3\frac{3}{4}$  L 들어 있습니다. 5 개의 병에 같은 양이 들어 있다면 3 개의 병에는 몇 L가 들어있는지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{4}$  L      ②  $1\frac{1}{4}$  L      ③  $2\frac{1}{4}$  L      ④  $3\frac{1}{4}$  L      ⑤  $4\frac{1}{4}$  L

해설

$$3\frac{3}{4} \div 5 \times 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times 3 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (L)}$$

28. 전체의 길이가 20 cm인 띠그래프에서 학생 수가 56명인 항목이 8 cm를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답:            명

▷ 정답: 140명

### 해설

전체 학생을  $\square$  명이라고 하면

$$\square \times \frac{8}{20} = 56$$

$$\square = 56 \div \frac{8}{20} = 140(\text{명}) \text{입니다.}$$

29. 계상이는 생활 계획표를 만들었습니다. 잠은 하루의  $\frac{1}{2}$  이고, 공부는 나머지의 20% 라 합니다. 생활 계획표를 전체를 10등분한 원그래프로 그렸을 때 공부 시간이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

- ① 1칸      ② 2칸      ③ 3칸      ④ 4칸      ⑤ 5칸

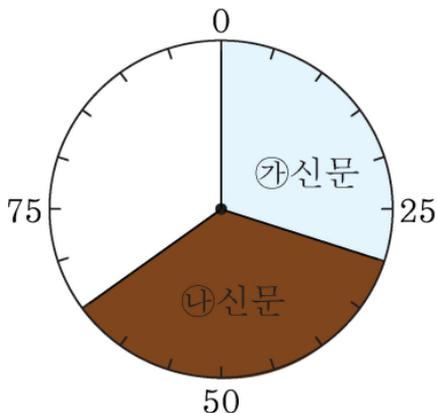
해설

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{20}{100} \times 10 = 1(\text{칸})$$



31. 아래 그림은 어떤 마을의 신문별 구독 부수를 조사하여 전체를 20 등분한 원그래프로 나타낸 것입니다. ㉠신문의 구독 비율이 ㉡신문의  $\frac{1}{2}$ 일 때, ㉢신문은 원그래프에서 몇 칸을 차지하는지 구하시오. (단, 이 마을에서는 반드시 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣신문 중 하나를 구독합니다.)

구독하는 신문



▶ 답 :

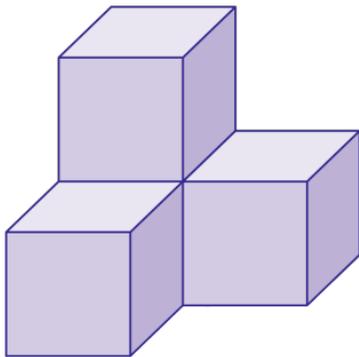
▷ 정답 : 4칸

해설

전체 20칸 중에서 ㉠신문이 6칸이므로 ㉡신문은 3칸입니다.  
따라서 ㉢신문은  $20 - (6 + 7 + 3) = 4$ (칸)을 차지합니다.



33. 다음 그림은 크기가 같은 정육면체 4 개를 쌓아서 만든 것입니다. 전체의 겉넓이가  $648\text{cm}^2$  일 때, 전체의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인니까?



▶ 답 :             $\text{cm}^3$

▶ 정답 :  $864\text{cm}^3$

### 해설

작은 정사각형 18개의 면의 합이 겉넓이와 같습니다.

$$\text{한 면의 넓이} : 648 \div 18 = 36(\text{cm}^2)$$

$$\text{한 변의 길이} : \square \times \square = 36(\text{cm}^2)$$

$$\square = 6(\text{cm})$$

$$\text{부피} : (6 \times 6 \times 6) \times 4 = 864(\text{cm}^3)$$