

1. 다음  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{7}{12} \div 7 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{\square}$$

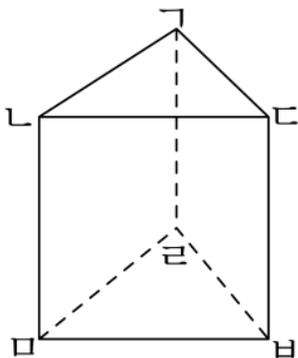
▶ 답:

▷ 정답: 7

해설

$$\frac{7}{12} \div 7 = \frac{\cancel{7}^1}{12} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = \frac{1}{12}$$

2. 다음 각기둥에서 면  $ㄱㄴㄷ$ 과 평행이고 합동인 면은 무엇인지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 면  $ㄴㄷㄹ$

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 평행이고 합동입니다.

3. □안에 ① + ② + ③의 값을 구하십시오.

$$18.56 \div 4 = \frac{1856}{100} \div 4 = \frac{1856}{100} \times \frac{1}{\boxed{\text{①}}} = \frac{\boxed{\text{②}}}{100} = \boxed{\text{③}}$$

▶ 답:

▷ 정답: 472.64

해설

$$18.56 \div 4 = \frac{1856}{100} \div 4 = \frac{\overset{464}{\cancel{1856}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{464}{100} = 4.64$$

$$\text{①} = 4, \text{②} = 464, \text{③} = 4.64$$

$$\text{①} + \text{②} + \text{③} = 4 + 464 + 4.64 = 472.64$$

4. □안에 ① + ② + ③의 값을 구하십시오.

$$23.8 \div 7 = \frac{238}{10} \div 7 = \frac{238}{10} \times \frac{1}{\text{①}} = \frac{\text{②}}{10} = \text{③}$$

▶ 답:

▷ 정답: 44.4

해설

$$23.8 \div 7 = \frac{238}{10} \div 7 = \frac{238}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{34}{10} = 3.4$$

$$\text{①} = 7, \text{②} = 34, \text{③} = 3.4$$

$$\text{①} + \text{②} + \text{③} = 44.4$$

5. 다음  안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

8에 대한 7의 비  $\Rightarrow$   :

▶ 답 :

▶ 답 :

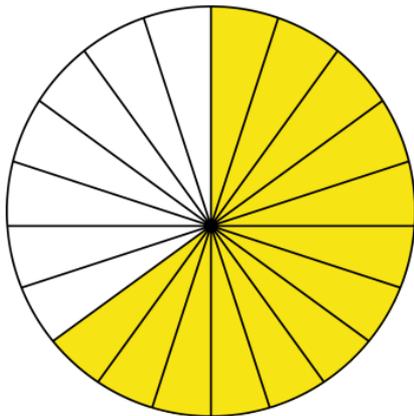
▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 8

### 해설

8에 대한 7의 비에서 기준량은 8, 비교하는 양은 7입니다. 따라서 8에 대한 7의 비는 7:8입니다.

6. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7 : 20

### 해설

기준량 : 전체 칸의 수 = 20

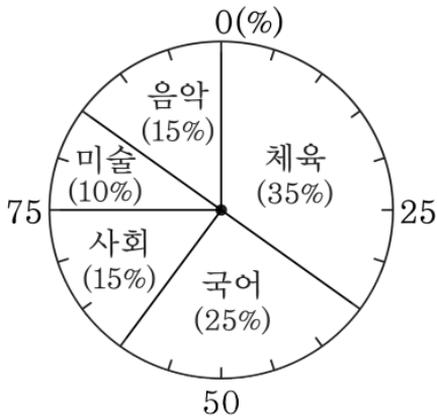
비교하는 양 : 색칠 안한 칸의 수 = 7

따라서 7 : 20입니다.



8. 다음 그림은 슬기네 반 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 학생들이 가장 좋아하는 과목은 무엇인지 구하시오.

학생들이 좋아하는 과목



▶ 답 :

▷ 정답 : 체육

해설

체육은 35%로 제일 큰 비중을 차지한다.

9. 어느 마을의 각 가정에서 구독하는 신문을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 구독 부수 중 세 번째로 많은 신문을 고르시오.



① 가신문

② 나신문

③ 다신문

④ 라신문

⑤ 모두 같습니다.

### 해설

원그래프에서 각 신문이 차지하는 부분이 넓을수록 구독 부수가 많은 신문이다. 따라서 구독 부수가 큰 신문부터 나열하면 ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ 순이다. 따라서 구독 부수 중 세번째로 많은 신문은 ㉢ 신문이다.

10. 다음 주어진 수를 바르게 읽어 보시오.

$3\text{ cm}^3$

▶ 답 :

▶ 정답 : 3세제곱센티미터

해설

주어진 수를 바르게 읽어보면 3세제곱센티미터입니다.

11. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{10}{13} \div 5$$

①  $\frac{1}{13}$

②  $\frac{2}{13}$

③  $\frac{3}{13}$

④  $\frac{4}{13}$

⑤  $\frac{5}{13}$

해설

$$\frac{10}{13} \div 5 = \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{2}{13}$$

12. 다음을 계산하시오.

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

①  $1\frac{2}{9}$

②  $3\frac{2}{3}$

③  $5\frac{4}{9}$

④  $6\frac{1}{9}$

⑤  $7\frac{2}{3}$

해설

$$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6 = \frac{22}{9} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{\cancel{2}}{\underset{1}{6}}} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

13. 다음 계산을 하시오.

$$\frac{28}{9} \times 3 \div 7$$

①  $1\frac{1}{2}$

②  $1\frac{1}{3}$

③  $1\frac{1}{4}$

④  $1\frac{1}{5}$

⑤  $1\frac{1}{6}$

해설

$$\frac{28}{9} \times 3 \div 7 = \frac{\overset{4}{\cancel{28}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 1\frac{1}{3}$$

14. 다음 계산을 하시오.

$$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6$$

①  $\frac{1}{4}$

②  $1\frac{1}{4}$

③  $2\frac{1}{4}$

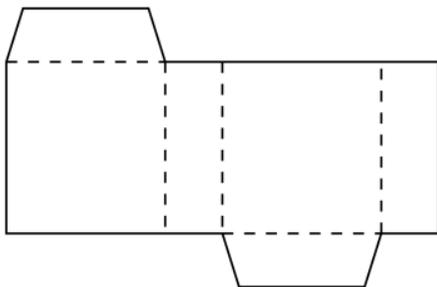
④  $3\frac{1}{4}$

⑤  $4\frac{1}{4}$

해설

$$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6 = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \overset{3}{\cancel{6}} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

15. 다음 전개도로 만들어지는 각기둥의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

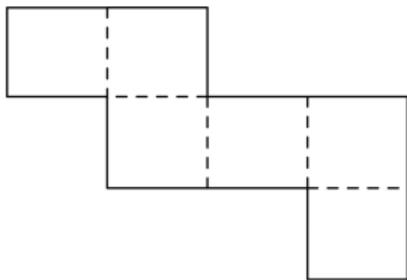
▷ 정답: 사각기둥

#### 해설

각기둥의 옆면은 직사각형이므로 이 전개도에서 직사각형이 아닌 사각형 2개가 밑면이 됩니다.

각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 지어지므로 이 전개도로 만들어지는 각기둥의 이름은 사각기둥입니다.

16. 다음은 각기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 각기둥의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 사각기둥

### 해설

이 전개도에서 모든 면은 정사각형이므로 밑면의 모양 또한 정사각형입니다.

따라서 이 각기둥의 이름은 정사각기둥 또는 사각기둥입니다.

17. 빈 칸에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥		(2)	
오각뿔	(1)		(3)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 10

해설

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥	8	12	18
오각뿔	6	6	10

(각기둥의 면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

18. 다음을 계산하시오.

$$16.17 \div 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.31

해설

$$16.17 \div 7 = \frac{\overset{231}{\cancel{1617}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{231}{100} = 2.31$$

19.  $1128 \div 24 = 47$  일 때,  $1.128 \div 24$  의 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.047

### 해설

$1128 \div 24 = 47$  에서  $1.128 \div 24$  는

나누는 수가  $\frac{1}{1000}$  배 되었으므로

몫도  $\frac{1}{1000}$  배가 됩니다.

$$1.128 \div 24 = 0.047$$



21. 다음 중 비의 값이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

①  $5 : 2$

②  $1.57 : 1.23$

③  $\frac{25}{7} : \frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{4} : 2$

⑤  $\frac{1}{2} : 0.1$

해설

①  $5 : 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

②  $1.57 : 1.23 = 157 : 123 = \frac{157}{123} = 1\frac{34}{123}$

③  $\frac{25}{7} : \frac{2}{3} = 75 : 14 = \frac{75}{14} = 5\frac{5}{14}$

④  $\frac{1}{4} : 2 = 1 : 8 = \frac{1}{8}$

⑤  $\frac{1}{2} : 0.1 = 1 : 0.2 = 10 : 2 = \frac{10}{2} = 5$

22. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

10 에 대한 7 의 비

①  $\frac{10}{7}$

②  $\frac{7}{10}$

③  $\frac{3}{7}$

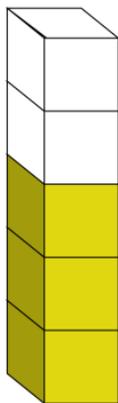
④  $\frac{7}{3}$

⑤  $\frac{3}{10}$

해설

$$7 : 10 = \frac{7}{10}$$

23. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 소수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

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

전체는 5개이고 색칠한 부분은 3개이므로

따라서 전체에 대한 색칠한 부분의 비는  $3 : 5 = \frac{3}{5} = 0.6$ 입니다.

24. 영희는  $2\frac{1}{4}$  kg 의 오곡밥을 하루 2 번씩 일주일 동안 똑같이 나누어 먹었습니다. 영희가 한 번에 먹은 오곡밥의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답:            kg

▷ 정답:  $\frac{9}{56}$  kg

해설

$$2\frac{1}{4} \div 7 \div 2 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{56} \text{ kg}$$

25. 다음은 어느 도시의 학교별 학생 수의 비율을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 유치원생 수는 대학생 수의 몇 배입니까?



① 2 배

② 4 배

③ 5 배

④ 6 배

⑤ 8 배

해설

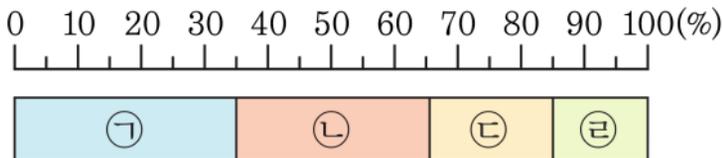
유치원생의 길이 : 2.5cm

대학생의 길이 : 0.5cm

$$2.5 \div 0.5 = 5(\text{배})$$

26. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 띠그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

혈액형	A형	AB형	B형	O형	계
학생 수	12	14		6	40
백분율					



- ① ㄱ      ② ㄴ      ③ ㄷ      ④ ㄹ      ⑤ 없다

해설

A형은 40명중의 12명이므로,  $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.

따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㄴ입니다.

27. 다음 중 원그래프로 나타내면 편리한 것은 어느 것입니까?

- ① 각 도별 쌀 생산량
- ② 하루 중 기온의 변화
- ③ 학년별 학급 문고 수
- ④ 어느 도시의 인구 수의 변화
- ⑤ 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율

해설

원그래프는 전체에 대한 부분의 비율을 나타낼 때 편리하다. 따라서 보기 중에서 원그래프로 나타내면 편리한 것은 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율이다.

28. 다음 원그래프는 윤진이네 생활비를 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 90 만 원일 때 각 생활비를 나타낸 것 중 옳지 않은 것은 무엇입니까?

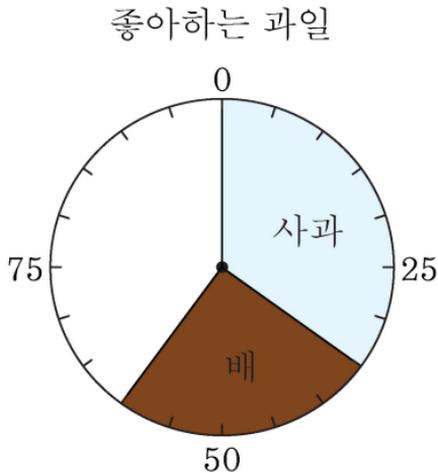


- ① 식품비 : 36만원                      ② 주거비 : 13만 5000 원  
 ③ 교육비 : 18만원                      ④ 저축 : 13만 5000 원  
 ⑤ 기타 : 18만원

**해설**

⑤ 기타 : 그림의 원그래프에서 5%짜리 두 칸을 차지 하므로 10%를 나타낸다.  
 따라서 기타가 나타내는 생활비는  $90\text{만원} \times 0.1 = 9(\text{만원})$  이다.

29. 다음 그래프는 사과, 배, 감 중에서 현서네 반 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프에서 밤이 차지하는 비율이 감이 차지하는 비율의 3배일 때, 밤이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?



① 2칸

② 3칸

③ 4칸

④ 5칸

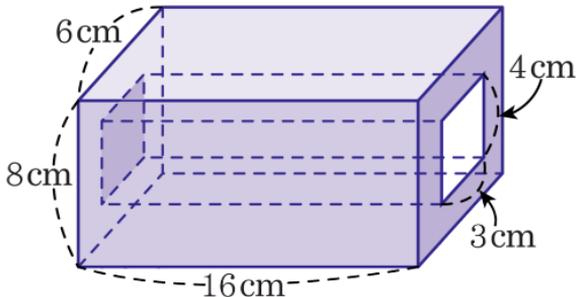
⑤ 6칸

해설

전체 20칸 중에서 밤과 감이 차지하는 칸은 8칸입니다.

밤이 감의 3배이므로  $8 \times \frac{3}{4} = 6$ (칸)입니다.

30. 다음 도형의 부피를 구하시오.



①  $763 \text{ cm}^3$

②  $645 \text{ cm}^3$

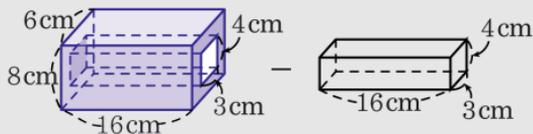
③  $576 \text{ cm}^3$

④  $524 \text{ cm}^3$

⑤  $420 \text{ cm}^3$

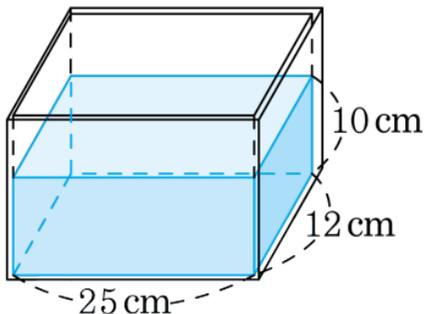
해설

바깥의 큰 직육면체의 부피에서 안의 비어 있는 작은 직육면체의 부피를 뺍니다.



$$\begin{aligned}
 (\text{도형의 부피}) &= (16 \times 6 \times 8) - (16 \times 3 \times 4) \\
 &= 768 - 192 = 576(\text{cm}^3)
 \end{aligned}$$

31. 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물이 들어 있습니다. 이 그릇에 부피가  $600\text{ cm}^3$  인 돌을 완전히 잠기도록 넣는다면 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



① 15 cm

② 12 cm

③ 10 cm

④ 9 cm

⑤ 8 cm

해설

$$25 \times 12 \times \square = 600$$

$\square = 2$  이므로 돌을 넣으면 물의 높이가 2 cm 만큼 늘어납니다.  
따라서 돌을 넣은 후 물의 높이는  $10 + 2 = 12(\text{cm})$  입니다.

32. 한 모서리가 1 cm인 정육면체를 가로, 세로에 5줄씩 놓고, 높이로 7층을 쌓아 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

①  $200 \text{ cm}^2$

②  $190 \text{ cm}^2$

③  $180 \text{ cm}^2$

④  $170 \text{ cm}^2$

⑤  $160 \text{ cm}^2$

### 해설

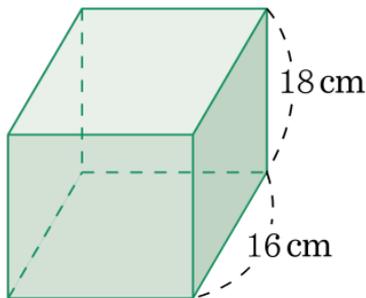
한 모서리가 1 cm인 정육면체 모양의 쌓기나무로 만든 직육면체이고, 직육면체의 가로, 세로, 높이는 각각 5 cm, 5 cm, 7 cm입니다.

(직육면체의 겉넓이)

$$= (5 \times 5) \times 2 + (5 + 5 + 5 + 5) \times 7$$

$$= 50 + 20 \times 7 = 50 + 140 = 190(\text{cm}^2)$$

33. 다음 도형의 겉넓이를 이용하여 부피를 구하시오.



겉넓이 :  $1936\text{ cm}^2$

①  $5760\text{ cm}^3$

②  $5400\text{ cm}^3$

③  $5216\text{ cm}^3$

④  $4924\text{ cm}^3$

⑤  $4866\text{ cm}^3$

해설

가로 16 cm, 세로 18 cm인 직사각형을 밑면으로 하여 높이를 구해 봅시다.

$$16 \times 18 \times 2 + (16 + 18 + 16 + 18) \times \square = 1936$$

$$576 + 68 \times \square = 1936$$

$$\square = (1936 - 576) \div 68 = 20(\text{ cm})$$

$$(\text{부피}) = 16 \times 18 \times 20 = 5760(\text{ cm}^3)$$