

1. 다음 계산식을 보고, 소수의 나눗셈을 하시오.

$$1232 \div 4 = 308 \Rightarrow 12.32 \div 4 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 3.08

해설

1232  $\div$  4 = 308 에서 12.32  $\div$  4는

나누어지는 수가  $\frac{1}{100}$  배 되었으므로 몫도  $\frac{1}{100}$  배 됩니다.

$$12.32 \div 4 = 3.08$$





4. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$24 \div 13$$

- ①  $\frac{13}{24}$       ②  $\frac{12}{13}$       ③  $1\frac{9}{13}$       ④  $1\frac{11}{13}$       ⑤  $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

5. 철사  $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

①  $\frac{4}{35}$  m

②  $\frac{9}{28}$  m

③  $1\frac{5}{21}$  m

④  $2\frac{3}{14}$  m

⑤  $2\frac{6}{7}$  m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이) ÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

6. 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

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

7. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

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

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

8. 다음 나눗셈을 하시오.

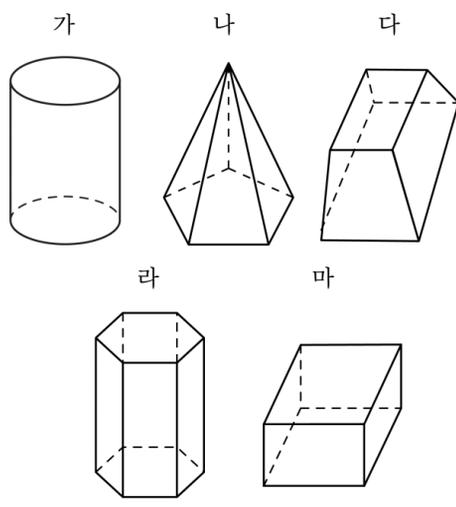
$$2\frac{3}{7} \times 2 \div 3$$

- ①  $1\frac{13}{21}$     ②  $2\frac{13}{21}$     ③  $3\frac{13}{21}$     ④  $4\frac{13}{21}$     ⑤  $5\frac{13}{21}$

해설

$$2\frac{3}{7} \times 2 \div 3 = \frac{17}{7} \times 2 \times \frac{1}{3} = \frac{34}{21} = 1\frac{13}{21}$$

9. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 2개인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

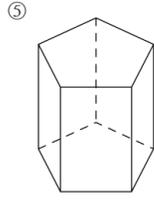
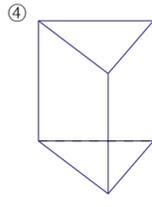
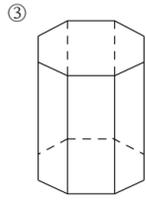
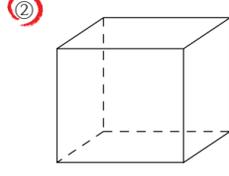
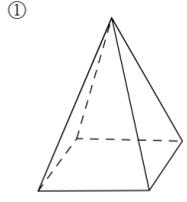


- ① 가    ② 나    ③ 다    ④ 라    ⑤ 마

해설

나는 다각형인 밑면이 한 개인 각뿔입니다.

10. 다음 중 밑면이 여러 개가 될 수 있는 각기둥은 어느 것인지 고르시오.



해설

③, ④, ⑤의 각기둥은 밑면이 1쌍입니다.

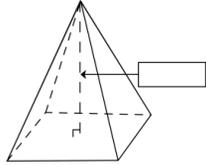
11. 각기둥의 이름은 무엇에 따라 정해지는지 고르시오.

- ① 옆면의 모양    ② 밑면의 모양    ③ 꼭짓점의 수  
④ 밑면의 수    ⑤ 모서리의 수

해설

각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다.

12. □안에 알맞은 말을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각뿔의 높이

**해설**

각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 각뿔의 높이라고 합니다.

13. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 어느 것입니까?

①  $59.64 \div 3$

②  $59.64 \times \frac{1}{3}$

③  $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$

④  $\frac{5964}{100} \div 3$

⑤  $\frac{1}{3} \times \frac{5964}{100}$

해설

$$59.64 \div 3 = 59.64 \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \div 3$$

따라서 계산 결과가 나머지와 다른 하나는  $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$  입니다.

14. 빈 칸에 알맞은 수의 합을 구하시오.

	⊕		
	20	8	(1)
⊕	16	4	4
	(2)	2	

▶ 답:

▷ 정답: 3.75

해설

(1)

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 8 \overline{)20.0} \\ \underline{16} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$20 \div 8 = 2.5$$

(2)

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ 16 \overline{)20.00} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 40 \phantom{0} \\ \underline{32} \phantom{0} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

$$20 \div 16 = 1.25$$

$$(1) + (2) = 2.5 + 1.25 = 3.75$$

15. 비 3 : 5를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

⑤ 5의 3에 대한 비

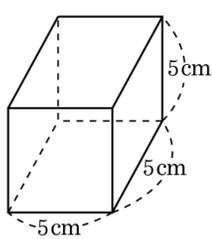
해설

⑤ 5 : 3

따라서 3 : 5는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.



17. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



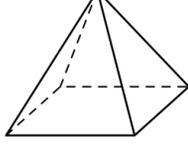
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $150\text{cm}^2$

**해설**

(정육면체의 겉넓이)=(한 면의 넓이) $\times 6$ 이므로,  
 $(5 \times 5) \times 6 = 150(\text{cm}^2)$

18. 다음 도형의 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합은 몇 개입니까?



- ① 10개    ② 11개    ③ 12개    ④ 13개    ⑤ 14개

**해설**

위 그림은 사각뿔입니다.

사각뿔의 꼭짓점의 수: (밑면의 변의 수) + 1  $\Rightarrow 4 + 1 = 5$ (개)

사각뿔의 모서리의 수: (밑면의 변의 수)  $\times 2 \Rightarrow 4 \times 2 = 8$ (개)

꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합  $\Rightarrow 5 + 8 = 13$ (개)

19. 넓이가  $56.4\text{ cm}^2$  이고, 밑변의 길이가  $16\text{ cm}$  인 삼각형의 높이는 몇  $\text{cm}$ 입니까?

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 7.05cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ (\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ &= 56.4 \times 2 \div 16 \\ &= 7.05(\text{cm})\end{aligned}$$



21. 밑변이 16이고, 높이가 5인 삼각형이 있습니다. 높이와 밑변의 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 16 : 5

② 5와 16에 대한 비

③ 16대 5

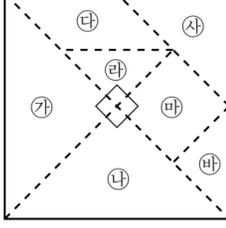
④  $\frac{16}{5}$

⑤ 5에 대한 16의 비

해설

높이 : 밑변 = 5 : 16 = (5와 16에 대한 비)와 같습니다.

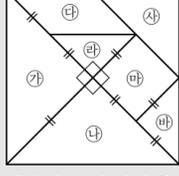
22. 다음 정사각형을 점선을 따라 오렸을 때, ㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이의 비를 구한 것을 고르시오.



- ① 4 : 1    ② 1 : 4    ③ 4 : 3    ④ 3 : 2    ⑤ 2 : 5

**해설**

다음 그림과 같이 선을 그려서 잘라 보면 ㉠의 넓이는 전체 넓이의  $\frac{1}{4}$  이고 ㉡의 넓이는 전체 넓이의  $\frac{1}{16}$  입니다.



따라서 ㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이의 비는  $\frac{1}{16} : \frac{1}{4} = 1 : 4$  입니다.



24. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 영지가 얻은 표가 90표일 때, 희진이 얻은 표는 몇 표입니까?



- ① 20표    ② 30표    ③ 40표    ④ 50표    ⑤ 60표

**해설**

영지가 얻은 표 : 90(표)

영지가 얻은 표의 비율 : 45(%)

전체 표의 수 : □

$$\square \times 0.45 = 90$$

$$\square = 90 \div 0.45$$

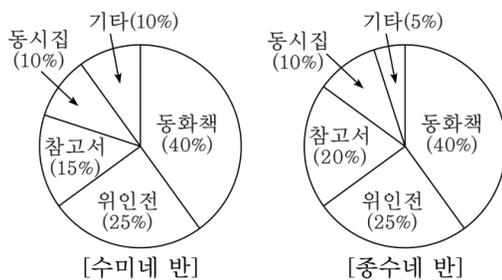
$$\square = 200(\text{명})$$

희진이가 얻은 표의 비율 :  $100 - (45 + 30 + 10) = 15(\%)$

$$\text{희진이가 얻은 표의 수} : 200 \times \frac{15}{100} = 30(\text{표})$$

25. 수미네 반과 종수네 반의 학급 문고를 조사하여 만든 원그래프입니다. 수미네 반의 학급 문고가 600 권이고, 종수네 반의 학급 문고가 480 권일 때, 위인전은  네반이  권 더 많습니다.  안 알맞은 것을 차례대로 쓰시오.

종류별 학급 문고



▶ 답:  네 반

▶ 답:  권

▷ 정답: 수미네 반

▷ 정답: 30 권

해설

수미네 학급 위인전 :  $600 \times \frac{25}{100} = 150$  (권)  
 종수네 학급 위인전 :  $480 \times \frac{25}{100} = 120$  (권)  
 두 학급의 차를 구하면  $150 - 120 = 30$  (권)  
 따라서 수미네 반이 30 권 더 많다.

26. 비율을 이용해 그리는 그래프를 모두 고르시오.

- ① 꺾은선그래프    ② 그림그래프    ③ 원그래프  
④ 막대그래프    ⑤ 띠그래프

**해설**

꺾은선그래프와 막대그래프는 실제 수량을 그래프로 나타낸 것이고, 그림그래프는 수치를 그림으로 나타낸 그래프이다. 비율을 이용해 그리는 그래프는 원그래프와 띠그래프입니다.

27. 부피가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

- 가 . 한 모서리가 5 cm인 정육면체
- 나 . 밑면의 가로, 세로의 길이와 높이가 각각 3 cm, 4 cm, 2 cm인 직육면체
- 다 . 밑면의 가로, 세로의 길이와 높이가 각각 4 cm, 8 cm, 3 cm인 직육면체

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

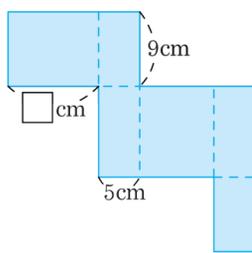
해설

가.  $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$

나.  $3 \times 2 \times 4 = 24(\text{cm}^3)$

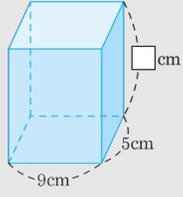
다.  $4 \times 8 \times 3 = 96(\text{cm}^3)$

28. 다음 전개도로 만든 직육면체의 겉넓이가  $398\text{cm}^2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

해설



$$9 \times 5 \times 2 + (9 + 5 + 9 + 5) \times \square = 398$$

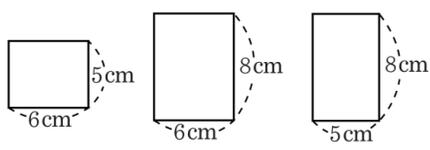
$$90 + 28 \times \square = 398$$

$$28 \times \square = 308$$

$$\square = 308 \div 28 = 11(\text{cm})$$



30. 어느 직육면체의 면을 종이에 대고 본을 떠 보니 다음과 같은 세 가지 직사각형이 나왔습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $236\text{cm}^2$

**해설**

직육면체에서 마주 보는 면은 서로 합동이 되므로, 주어진 직육면체의 겉넓이는

$$(5 \times 6) \times 2 + (6 \times 8) \times 2 + (8 \times 5) \times 2 \\ = 60 + 96 + 80 = 236(\text{cm}^2)$$