

1. 다음은 분수의 나눗셈입니다.  안에 알맞은 수는 얼마입니까?

$$\frac{4}{5} \div 2 \rightarrow \boxed{\phantom{00}} \text{의 } \frac{1}{2}$$

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{1}{5}$

④  $\frac{3}{5}$

⑤  $\frac{4}{9}$

해설

$\div \bigcirc$ 를  $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$\frac{4}{5} \div 2 \rightarrow \frac{4}{5} \text{의 } \frac{1}{2}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{27}{8} \div 9$$

①  $\frac{1}{8}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{3}{8}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{5}{8}$

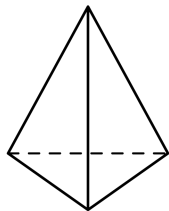
해설

$$\frac{27}{8} \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{9}_1} = \frac{3}{8}$$

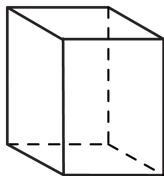
3. 다음 그림의 입체도형 중 이름이 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



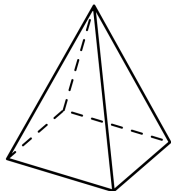
(가)



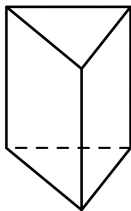
(나)



(다)



(라)



(마)

① (가): 원기둥

② (나): 삼각뿔

③ (다): 사각기둥

④ (라): 사각기둥

⑤ (마): 삼각기둥

해설

(라) 밑면이 1개이며, 밑면의 모양이 사각형 이므로 사각뿔입니다.

4. 다음 중 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 6과 7의 비  $\Rightarrow 6 : 7$

② 7에 대한 3의 비  $\Rightarrow 3 : 7$

③ 6의 5에 대한 비  $\Rightarrow 6 : 5$

④ 9대 6  $\Rightarrow 6 : 9$

⑤ 12에 대한 7의 비  $\Rightarrow 7 : 12$

해설

⑤ 9대 6은  $9 : 6$ 입니다.

5. 한 모서리의 길이가 12 cm인 정육면체의 겉넓이를 구한 것을 고르시오.

①  $66 \text{ cm}^2$

②  $121 \text{ cm}^2$

③  $864 \text{ cm}^2$

④  $1331 \text{ cm}^2$

⑤  $132 \text{ cm}^2$

해설

정육면체는 정사각형이 6 개이므로 겉넓이는  
 $(12 \times 12) \times 6 = 144 \times 6 = 864(\text{cm}^2)$  입니다.

6. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{7}{8}$

③  $\frac{9}{16}$

④  $\frac{1}{24}$

⑤  $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{\cancel{5}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{15}_3} = \frac{1}{24}$$

7. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{13}{6} \quad 3$$

①  $\frac{2}{13}$

②  $\frac{13}{2}$

③  $\frac{18}{13}$

④  $\frac{13}{18}$

⑤  $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

8. 각기둥의 성질을 잘못 설명한 것을 모두 고르시오.

① 두 밑면이 서로 합동인 다각형입니다.

② 옆면은 서로 평행합니다.

③ 밑면이 모두 직사각형입니다.

④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.

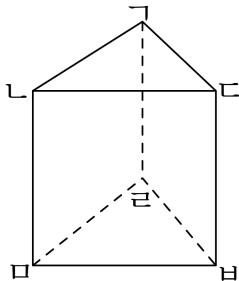
⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

해설

② 서로 평행한 것은 두 밑면입니다.

③ 각기둥에서 모든 옆면은 직사각형입니다.

9. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 모두 고르시오.



① 선분 ㄱㄴ

② 선분 ㄴㄹ

③ 선분 ㄹㅅ

④ 선분 ㄷㅅ

⑤ 선분 ㄱㅇ

해설

각기둥에서 높이란 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다.

10. 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.

11. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

①  $12.8 \div 7$

②  $38.5 \div 25$

③  $26 \div 3$

④  $23 \div 8$

⑤  $9.45 \div 9$

해설

①  $12.8 \div 7 = 1.8285 \dots$

③  $26 \div 3 = 8.666 \dots$

12. 보기와 같이 소수를 소수 첫째 자리에서 반올림하여 어림한 식으로 나타냅니다.

$$29.1 \div 3 \rightarrow 30 \div 3$$

다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $12.34 \div 4 \rightarrow 12 \div 4$

②  $345.98 \div 5 \rightarrow 346 \div 5$

③  $10.31 \div 6 \rightarrow 10 \div 6$

④  $92.63 \div 7 \rightarrow 93 \div 7$

⑤  $779.01 \div 8 \rightarrow 780 \div 8$

해설

779.01을 소수 첫째 자리에서 반올림하면 779입니다.

13. 비 3 : 8 에 대한 설명이 잘못된 것을 고르시오.

① 후항은 8입니다.

② 전항은 3입니다.

③ 비의 값은  $\frac{8}{3}$  입니다.

④ 8에 대한 3의 비입니다.

⑤ 비의 항은 3, 8입니다.

#### 해설

비 3 : 8에서 전항은 3이고 후항은 8입니다.

비 3 : 8에서 기준량은 8이고, 비교하는 양은 3입니다.

따라서  $\frac{3}{8}$ , 8에 대한 3의 비로 나타낼 수 있습니다.

14. 비의 값을 분수로 나타낸 것입니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $5 : 12 = \frac{5}{12}$

②  $7 : 2 = \frac{2}{7}$

③  $7 : 2 = 3\frac{1}{2}$

④  $15 : 2 = 7\frac{1}{2}$

⑤  $5 : 7 = \frac{5}{7}$

해설

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

따라서  $7 : 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$  입니다.

15. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

①  $3 : 4$

②  $6 : 8$

③  $2 : 6$

④  $9 : 12$

⑤  $12 : 16$

해설

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

①  $3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

②  $6 : 8 = (6 \times 2) : (8 \times 2) = 12 : 16$

③  $2 : 6 = (2 \times 6) : (6 \times 6) = 12 : 36$

④  $9 : 12 = 3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

⑤  $12 : 16$

①, ②, ④, ⑤ 는  $12 : 16$ 으로 모두 같고,

③ 은  $12 : 16$ 으로 만들 수 없으므로 답은 ③번입니다.

16. 길이가 20 cm 인 띠그래프에서 7 cm로 나타낸 것은 전체의 몇 %입니까?

① 15 %

② 20 %

③ 25 %

④ 30 %

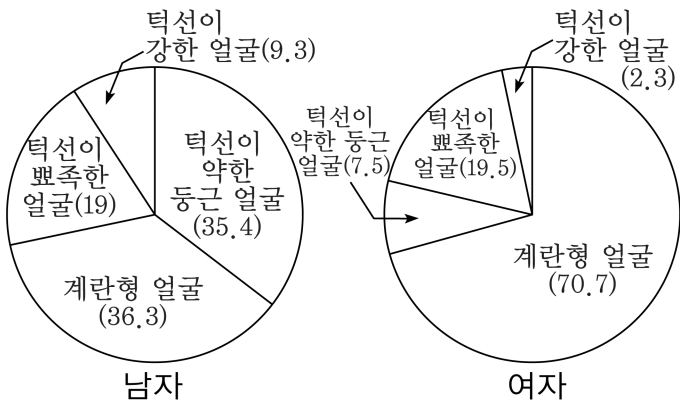
⑤ 35 %

해설

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35 \%$$

17. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사원을 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형에서 남자의 경우와 여자의 경우가 비슷한 비율을 차지하는 것은 어떤 얼굴형인지 고르시오.

취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형(단위:%)

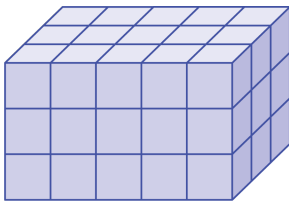


- ① 턱선이 약한 둥근 얼굴      ② 계란형 얼굴  
 ③ 턱선이 뾰족한 얼굴      ④ 턱선이 강한 얼굴  
 ⑤ 모두 비슷합니다.

해설

남자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.0%  
 여자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.5%로  
 비슷한 비율을 보이고 있다.

18. 쌓기나무 한 개의 부피가  $1\text{cm}^3$  라고 할 때, 다음 입체도형의 부피는 얼마입니까?



①  $45\text{cm}^3$

②  $48\text{cm}^3$

③  $52\text{cm}^3$

④  $57\text{cm}^3$

⑤  $60\text{cm}^3$

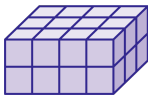
해설

$$(5 \times 3) \times 3 = 45(\text{개})$$

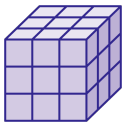
$$1 \times 45 = 45(\text{cm}^3)$$

19. 한 개의 부피가  $1\text{cm}^3$  인 쌓기나무로 다음과 같이 직육면체를 쌓았습니다. 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

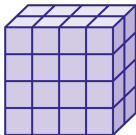
①



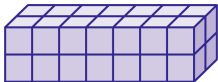
②



③



④



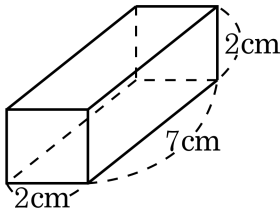
⑤



### 해설

- ①의 부피는  $4 \times 3 \times 2 = 24(\text{cm}^3)$  입니다.  
②의 부피는  $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$  입니다.  
③의 부피는  $4 \times 2 \times 4 = 32(\text{cm}^3)$  입니다.  
④의 부피는  $7 \times 2 \times 2 = 28(\text{cm}^3)$  입니다.  
⑤의 부피는  $2 \times 4 \times 2 = 16(\text{cm}^3)$  입니다.

20. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



①  $24 \text{ cm}^3$

②  $25 \text{ cm}^3$

③  $28 \text{ cm}^3$

④  $30 \text{ cm}^3$

⑤  $34 \text{ cm}^3$

해설

$$\begin{aligned} (\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 2 \times 7 \times 2 = 28 (\text{cm}^3) \end{aligned}$$

21. 인희네 집에서 밀가루  $46\frac{2}{3}\text{kg}$  을 일주일 동안 똑같이 나누어 사용하여 하루에 4 봉지씩 과자를 만들었다고 합니다. 과자 한 봉지에 사용된 밀가루는 몇 kg 인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{28}\text{kg}$       ②  $\frac{5}{12}\text{kg}$       ③  $1\frac{2}{3}\text{kg}$       ④  $5\frac{2}{7}\text{kg}$       ⑤  $7\frac{1}{3}\text{kg}$

해설

$$46\frac{2}{3} \div 7 \div 4 = \frac{140}{3} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{kg})$$

22.  $2\frac{2}{3}$ kg 의 설탕이 있습니다. 이 설탕의  $\frac{1}{2}$  을 4 사람에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람이 받은 설탕의 양은 몇 kg 입니까?

①  $1\frac{1}{3}$ kg

②  $\frac{1}{8}$ kg

③  $\frac{5}{6}$ kg

④  $1\frac{1}{6}$ kg

⑤  $\frac{1}{3}$ kg

해설

$$\left(2\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}\right) \div 4 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{1}{3}(\text{kg})$$

23.  $7\frac{5}{7}$  cm인 끈을 모두 사용하여 정육각형 모양을 한 개 만들려고 합니다.  
이 때, 세 변의 길이는 몇 cm가 되겠는지 구하시오.

①  $\frac{7}{18}$ cm  
④  $3\frac{6}{7}$ cm

②  $1\frac{2}{7}$ cm

③  $2\frac{1}{7}$ cm

⑤  $4\frac{5}{18}$ cm

해설

$$7\frac{5}{7} \div 6 \times 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{54}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times 3 = \frac{27}{7} = 3\frac{6}{7} \text{ (cm)}$$

24. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 이 과자의 300 g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하십시오.



① 9 g

② 30 g

③ 55 g

④ 75 g

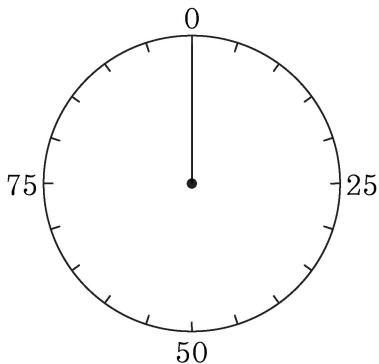
⑤ 90 g

해설

$$\cancel{300}^3 \text{ g} \times \frac{30}{\cancel{100}_1} = 90 \text{ g}$$

25. 다음은 경미네 반 50 명의 거주지별 학생 수를 조사한 표입니다. 다음 표를 보고 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프로 나타내려고 합니다. 원그래프에서 ㉠동이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

| 거주지      | ㉠동 | ㉡동 | ㉢동 | ㉣동 | 계  |
|----------|----|----|----|----|----|
| 학생 수 (명) | 20 | 14 | 8  | 8  | 50 |



① 5칸

② 6칸

③ 7칸

④ 8칸

⑤ 9칸

해설

$$20 \times \frac{20}{50} = 8(\text{칸})$$