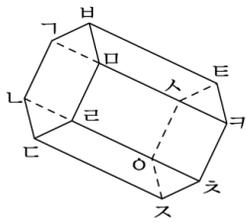


1. 각기둥에서 옆면이 아닌 것을 고르시오.



- ① 면 가ㄴ다라ㅇㅇ
- ② 면 가ㅇㅇ라
- ③ 면 나ㅇ스ㅇ
- ④ 면 ㅇ스ㅇㅇ
- ⑤ 면 ㅇㅇㅇㅇㅇ

**해설**  
위와 아래에 있는 밑면과 수직인 6개의 면이 옆면입니다.

2.  $\frac{5}{6} \div \frac{2}{9}$ 를 구하는 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{6} \times \frac{2}{9}$

②  $\frac{6}{5} \times \frac{9}{2}$

③  $\frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$

④  $\frac{6}{5} \times \frac{2}{9}$

⑤  $\frac{5}{2} \times \frac{6}{9}$

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$$

3. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$10 \div \frac{5}{7}$$

- ① 11      ② 12      ③ 13      ④ 14      ⑤  $14\frac{1}{2}$

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$$10 \div \frac{5}{7} = 10 \times \frac{7}{5} = 2 \times 7 = 14$$

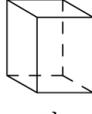
4. 다음 중 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형으로 바르게 짝지어진 것을 고르시오.



가



나



다



라



마



바

- ① 가,라    ② 다,바    ③ 라,마    ④ 나,다    ⑤ 마,바

**해설**

두 밑면이 평행인 도형으로 이루어진 입체도형은 각기둥과 원기둥이 있으며, 가, 다, 바입니다. 그러나 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형은 다, 바입니다.

5. 다음 중  $16.036 \div 7.6$  과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

- ①  $160.36 \div 76$
- ②  $1.6036 \div 0.76$
- ③  $1603.6 \div 760$
- ④  $1603.6 \div 7.6$
- ⑤  $0.16036 \div 0.076$

해설

$16.036 \div 7.6 = 160.36 \div 76$  이고  
④  $1603.6 \div 7.6 = 16036 \div 76$  이므로 몫이 다릅니다.

6. 다음 중 몫이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ①  $175.56 \div 23.1$     ②  $175.56 \div 2.31$     ③  $1755.6 \div 231$   
④  $17.556 \div 2.31$     ⑤  $17556 \div 2310$

**해설**

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리만큼 오른쪽 또는 왼쪽으로 옮겨서 계산해도 몫은 같습니다. 따라서  $175.56 \div 23.1 = 1755.6 \div 231 = 17.556 \div 2.31 = 17556 \div 2310$  은 모두 몫이 같습니다.

7. 5:4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4:5

② 4의 5에 대한 비

③ 4와 5

④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5의 비  $\rightarrow 5:4$

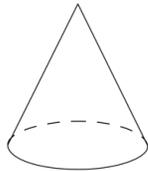
8. 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 원의 크기가 달라지면 원주율도 달라집니다.
- ② 반지름과 지름의 길이의 비는 2 : 1입니다.
- ③ 원주율은 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 말하는 것으로 약 3.14입니다.
- ④ 원주는 항상 반지름의 약 6.28 배입니다.
- ⑤ 지름이 커질수록 원주율도 커집니다.

**해설**

- ① 원주율은 원의 크기에 관계없이 항상 일정합니다.
- ② 반지름과 지름의 길이의 비는 1 : 2입니다.
- ③ 원주율은 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 말하는 것으로 약 3.14입니다.
- ⑤ 원주율은 지름의 길이와 관계없이 항상 일정합니다.

9. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



- ① 고깔모양입니다.
- ② 밑면이 없습니다.
- ③ 각뿔의 꼭짓점이 한 개입니다.
- ④ 밑면이 다각형이 아닙니다.
- ⑤ 옆면이 삼각형이 아닙니다.

**해설**

- ④ 밑면이 원이기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.
- ⑤ 옆면이 삼각형이 아닌 1개의 곡면으로 되어 있기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.

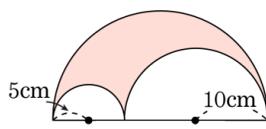
10. 분수의 나눗셈식  $2\frac{3}{4} \div \text{㉠}$ 에서 ㉠이 다음 중 어떤 수일 때 몫이 가장 큰 수가 됩니까?

- ①  $1\frac{3}{8}$       ②  $\frac{3}{8}$       ③  $\frac{8}{3}$       ④  $\frac{3}{11}$       ⑤ 1

해설

나누는 수 ㉠이 작을수록 몫은 큰 수가 됩니다.

11. 다음 반원에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?

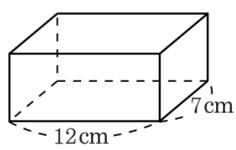


- ①  $78.5 \text{ cm}^2$       ②  $157 \text{ cm}^2$       ③  $235.5 \text{ cm}^2$   
④  $314 \text{ cm}^2$       ⑤  $392.5 \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & \text{(색칠한 부분의 넓이)} \\ & = (\text{큰 반원의 넓이}) - (\text{작은 두 반원의 넓이}) \\ & = \left(15 \times 15 \times 3.14 \times \frac{1}{2}\right) - \left(5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{2}\right) \\ & \quad - \left(10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2}\right) \\ & = 353.25 - 39.25 - 157 \\ & = 157(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

12. 다음 직육면체의 겉넓이는  $358\text{cm}^2$  입니다. 겉넓이를 이용하여 옆넓이를 구하시오.

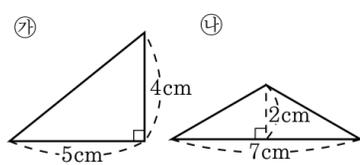


- ①  $190\text{cm}^2$       ②  $188\text{cm}^2$       ③  $176\text{cm}^2$   
④  $170\text{cm}^2$       ⑤  $168\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & \text{(옆넓이)} \\ & = (\text{겉넓이}) - (\text{밑면의 넓이}) \times 2 \\ & = 358 - (12 \times 7) \times 2 \\ & = 358 - 168 = 190(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13. 다음 그림을 보고 ㉓와 ㉔의 넓이의 합에 대한 ㉔의 넓이의 비의 값으로 바르게 나타 낸 것은 어느 것입니까?



- ①  $\frac{7}{77}$     ②  $\frac{17}{17}$     ③  $\frac{17}{7}$     ④  $\frac{7}{17}$     ⑤  $\frac{7}{10}$

해설

㉓의 넓이 :  $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$

㉔의 넓이 :  $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉓와 ㉔의 넓이의 합에 대한 (나)의 넓이의 비

$7 : 17 = \frac{7}{17}$

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

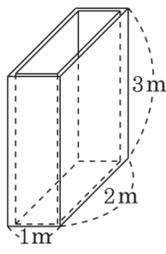
- ①  $200\text{ cm}^2$       ②  $190\text{ cm}^2$       ③  $180\text{ cm}^2$   
④  $170\text{ cm}^2$       ⑤  $160\text{ cm}^2$

**해설**

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

(직육면체의 겉넓이)  
 $= (5 \times 5) \times 2 + (5 + 5 + 5 + 5) \times 7$   
 $= 50 + 20 \times 7 = 50 + 140 = 190(\text{cm}^2)$

15. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 50 cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?



- ① 40개    ② 42개    ③ 44개    ④ 46개    ⑤ 48개

**해설**

한 층에서, 가로에 놓을 수 있는 상자 수:  
 $1\text{m} = 100\text{cm} \rightarrow 100 \div 50 = 2$  (개)  
세로에 놓을 수 있는 상자 수:  
 $2\text{m} = 200\text{cm} \rightarrow 200 \div 50 = 4$  (개)  
따라서 한층에  $2 \times 4 = 8$  (개)를 넣을 수 있습니다.  
높이는  $3\text{m} = 300\text{cm}$ 이고,  $300 \div 50 = 6$  이므로 모두 6 층까지 쌓을 수 있습니다.  
따라서  $(2 \times 4) \times 6 = 48$  (개)