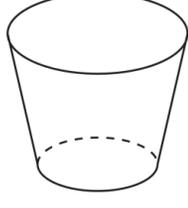


1. 다음의 도형에 대한 설명 중에서 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 두 밑면은 평행입니다.
- ② 두 밑면은 합동이 아닙니다.
- ③ 두 밑면은 다각형입니다.
- ④ 옆면은 직사각형이 아닙니다.
- ⑤ 이 도형은 각기둥이 아닙니다.

해설

두 밑면은 합동이 아닌 원입니다.

2. 다음을 계산한 값 중 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $8 \div \frac{1}{2}$     ②  $3 \div \frac{1}{3}$     ③  $4 \div \frac{1}{5}$     ④  $5 \div \frac{1}{7}$     ⑤  $5 \div \frac{1}{8}$

해설

①  $8 \div \frac{1}{2} = 8 \times 2 = 16$

②  $3 \div \frac{1}{3} = 3 \times 3 = 9$

③  $4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$

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

⑤  $5 \div \frac{1}{8} = 5 \times 8 = 40$

3. 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.

4. 다음은 4 : 9의 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것은 어느 것입니까?

- ① 4와 9의 비
- ② 9에 대한 4의 비
- ③ 9의 4에 대한 비
- ④ 4대 9
- ⑤ 4의 9에 대한 비

해설

③ 9 : 4

5. 비율을 분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

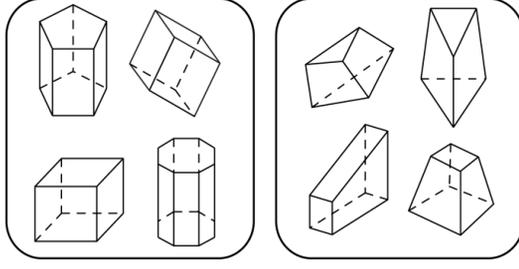
3 : 8

- ①  $\frac{11}{8}$ , 0.625      ②  $\frac{8}{3}$ , 0.625      ③  $\frac{3}{8}$ , 0.625  
④  $\frac{8}{3}$ , 0.375      ⑤  $\frac{3}{8}$ , 0.375

해설

▲ : ■ →  $\frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$   
 $3 : 8 \rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

6. 다음은 어떤 기준에 의해 도형들을 분류한 것입니다. 이 기준은 무엇인지 고르시오.



- ① 각기둥과 각뿔
- ② 입체도형과 각기둥
- ③ 입체도형과 각뿔
- ④ 원기둥과 각기둥
- ⑤ 각기둥과 각기둥이 아닌 것

**해설**

왼쪽 묶음은 모두 각기둥이나 오른쪽 묶음은 두 밑면이 합동이 아니므로 각기둥이 아닙니다.

7. 다음 중 그 수가 가장 큰 것과 가장 작은 것으로 순서대로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

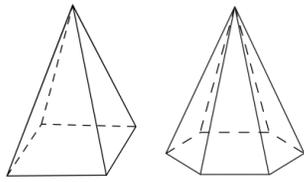
- ㉠ 육각뿔의 꼭짓점의 수
- ㉡ 사각기둥의 모서리의 수
- ㉢ 칠각기둥의 면의 수
- ㉣ 삼각기둥의 꼭짓점의 수

- ① ㉠, ㉡    ② ㉡, ㉢    ③ ㉢, ㉣    ④ ㉣, ㉠    ⑤ ㉡, ㉣

해설

- ㉠  $6 + 1 = 7$  (개)
- ㉡  $4 \times 3 = 12$  (개)
- ㉢  $7 + 2 = 9$  (개)
- ㉣  $3 \times 2 = 6$  (개)

8. 두 각뿔의 모서리의 수의 차를 구하시오.



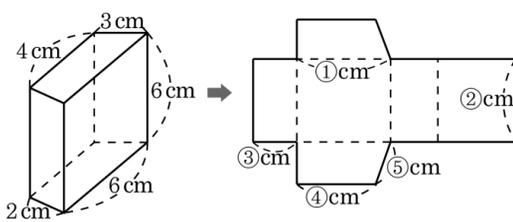
▶ 답:                    개

▷ 정답: 4개

해설

사각뿔의 모서리의 수는  $4 \times 2 = 8$ (개)  
육각뿔의 모서리의 수는  $6 \times 2 = 12$ (개)이므로  
차는  $12 - 8 = 4$ (개)입니다.

9. 다음 겨냥도와 전개도의 각 모서리의 길이를 잘못 연결한 것을 고르시오.



- ① 6      ② 6      ③ 3      ④ 4      ⑤ 3

**해설**

주어진 사각기둥을 펼쳐 그릴 때 전개도와 각기둥의 같은 모서리의 길이를 찾습니다.

③ 3 → 2

10. 다음 조건에 맞는 도형을 찾고, □안에 알맞은 수를 고르시오.

- 밑면의 변의 수가 7개입니다.
- 꼭짓점은 14개입니다.
- 모서리는 □개입니다.
- 면의 수는 9개입니다.

- ① 삼각기둥, 9      ② 사각기둥, 12      ③ 오각기둥, 15  
④ 육각기둥, 18      ⑤ 칠각기둥, 21

**해설**

조건에 맞는 도형은 칠각기둥입니다.  
면의 수: 9개, 모서리: 21개, 꼭짓점: 14개입니다.



12.  안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$$

- ① 1                      ② 0.1                      ③ 0.01  
④ 0.001                      ⑤ 0.0001

해설

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$$

나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

13. 어떤 수를 1.5 로 나누었더니 몫이 8 이 되었습니다. 이 수를 2.4 로 나누는 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 1.5 = 8$$

$$(\text{어떤 수}) = 8 \times 1.5 = 12$$

$$12 \div 2.4 = 5$$

14. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3 대 2  $\rightarrow$  3 : 2

② 4에 대한 7의 비  $\rightarrow$  4 : 7

③ 5 : 8  $\rightarrow$   $\frac{5}{8}$

④ 6의 12에 대한 비  $\rightarrow$  0.5

⑤  $\frac{1}{5} \rightarrow$  20%

해설

② 4에 대한 7의 비는 7 : 4입니다.

④ 6에 12에 대한 비 =  $6 : 12 = \frac{6}{12} = 0.5$

⑤  $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$

15. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

	$\xrightarrow{\oplus}$		
$\downarrow \oplus$	$\frac{27}{10}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{3}{5}$
	$\frac{18}{5}$	$\frac{12}{7}$	$\ominus$
	$\ominus$	$\oplus$	

- ①  $\ominus 2\frac{1}{10}$ ,  $\ominus \frac{1}{4}$ ,  $\oplus 2\frac{3}{8}$       ②  $\ominus 2\frac{1}{10}$ ,  $\ominus \frac{3}{4}$ ,  $\oplus 2\frac{5}{8}$   
 ③  $\ominus 2\frac{1}{10}$ ,  $\ominus 1\frac{3}{4}$ ,  $\oplus 2\frac{5}{8}$       ④  $\ominus 2\frac{2}{10}$ ,  $\ominus \frac{3}{4}$ ,  $\oplus 2\frac{3}{8}$   
 ⑤  $\ominus 2\frac{3}{10}$ ,  $\ominus 1\frac{1}{4}$ ,  $\oplus 2\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{18}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$

$$\frac{27}{10} \div \frac{18}{5} = \frac{27}{10} \times \frac{5}{18} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{12}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

$$\ominus = 2\frac{1}{10}, \ominus = \frac{3}{4}, \oplus = 2\frac{5}{8}$$

16. 어떤 수를 28로 나누었을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하면 2.17입니다. 이 때, 어떤 수가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 60.62

해설

몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구했을 때 2.17이 되려면 몫은 2.165이상 2.174미만인 수입니다.

이때 어떤 수 중에 가장 작은 수가 되려면 몫은 2.165이어야 합니다.

$$(\text{어떤수}) = 2.165 \times 28 = 60.62$$



18. 어떤 물건을 20000 원에 사서 20%의 이익을 붙여 정가를 정했다가, 팔 때는 정가의 20%를 할인하여 팔았습니다. 결과적으로 몇 %의 손해 또는 이익이 생겼습니까?

- ① 5% 이익
- ② 5% 손해
- ③ 4% 이익
- ④ 4% 손해
- ⑤ 이익도 손해도 없습니다.

**해설**

정가 :  $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$  (원)  
할인가 :  $24000 - 24000 \times 0.2 = 19200$  (원)  
 $20000 - 19200 = 800$  (원)의 손해  
 $\frac{800}{20000} \times 100 = 4(\%)$ 의 손해



20. 원주가 25.12 cm인 원의 반지름의 길이와 넓이가 78.5 cm<sup>2</sup>인 원의 반지름의 길이의 합을 구하시오.

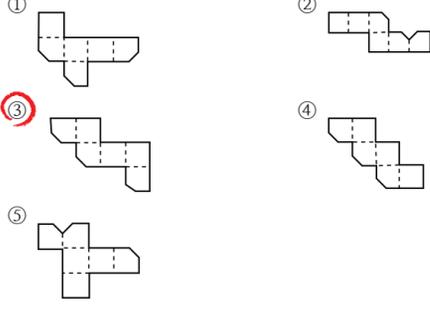
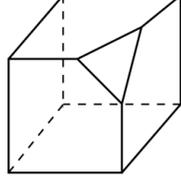
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 9 cm

해설

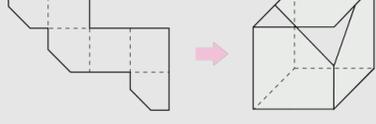
- ① 원주가 25.12 cm인 원의 반지름 : □  
□ × 2 × 3.14 = 25.12  
□ × 6.28 = 25.12  
□ = 25.12 ÷ 6.28  
□ = 4 (cm)
- ② 원의 넓이가 78.5 cm<sup>2</sup>인 원의 반지름 : ○  
○ × ○ × 3.14 = 78.5  
○ × ○ = 78.5 ÷ 3.14  
○ × ○ = 25  
○ = 5 (cm)  
4 + 5 = 9 (cm)

21. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 상자의 한 꼭짓점 부분을 잘라 내었습니다. 다음 중 이 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

③의 전개도를 조립하면, 다음 그림과 같이 한 꼭짓점 부분을 잘라낸 정육면체 모양이 아닙니다.



22. 기름  $1\frac{2}{3}$ L가 들어 있는 병의 무게를 재어보니  $4\frac{1}{3}$ kg이었습니다. 기름이  $\frac{5}{6}$ L가 되었을 때, 다시 병의 무게를 재어보니  $3\frac{2}{3}$ kg이었습니다. 이 기름 1L가 들어 있는 기름병의 무게는 몇 kg입니까?

- ①  $\frac{5}{19}$ kg                      ②  $3\frac{2}{5}$ kg                      ③  $2\frac{5}{19}$ kg  
④  $3\frac{4}{5}$ kg                      ⑤  $2\frac{4}{5}$ kg

해설

$$\begin{aligned} & \left(1\frac{2}{3} - \frac{5}{6}\right) \text{L의 무게가 } \left(4\frac{1}{3} - 3\frac{2}{3}\right) \text{kg이므로, 기름 1L의 무게} \\ & \text{는 } \frac{2}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{5}(\text{kg}) \\ & (\text{병 만의 무게}) = 4\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = 3(\text{kg}) \\ & (\text{기름 1L가 들어 있는 기름병의 무게}) \\ & = \frac{4}{5} + 3 = 3\frac{4}{5}(\text{kg}) \end{aligned}$$

23. 가, 나, 다 세 개의 추가 있습니다. 가의 무게는 나의 무게의 0.4 배이고, 다의 무게는 나의 무게의 0.8 배입니다. 세 추의 무게의 합이 27.5 kg 일 때, 나의 무게를 구하시오.

▶ 답:                      kg

▷ 정답: 12.5 kg

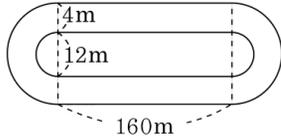
해설

$$\text{가} = \text{나} \times 0.4, \text{다} = \text{나} \times 0.8, \text{가} + \text{나} + \text{다} = 27.5 \text{kg}$$

$$\text{나} \times 0.4 + \text{나} + \text{나} \times 0.8 = \text{나} \times 2.2 = 27.5$$

$$\text{나} = 27.5 \div 2.2 = 12.5 (\text{kg})$$

24. 그림과 같은 트랙이 있습니다. 의연이는 바깥 트랙, 미연이는 안쪽 트랙을 달렸을 때, 의연이가 달린 거리와 미연이가 달린 거리의 합을 구하시오.



▶ 답:          m

▷ 정답: 740.48 m

**해설**

(의연이가 달린 거리)  
 $= 160 \times 2 + 20 \times 3.14 = 382.8(\text{m})$   
(미연이가 달린 거리)  
 $= 160 \times 2 + 12 \times 3.14 = 357.68(\text{m})$   
(의연이와 미연이가 달린 거리의 합)  
 $= 382.8 + 357.68 = 740.48(\text{m})$

