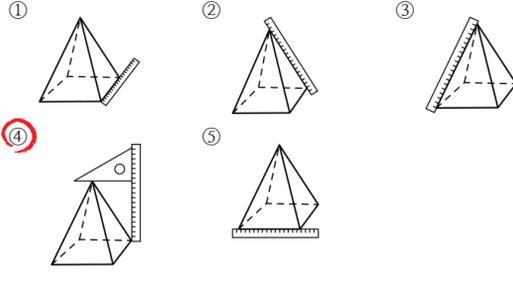


1. 다음 중 사각뿔의 높이를 바르게 잰 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

높이는 밑면과 각뿔의 꼭짓점 사이의 가장 가까운 거리입니다. 따라서 수직으로 잰 거리가 높이가 됩니다.

2. $2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$

② $2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5}$

③ $\frac{7}{18} \times \frac{8}{5}$

④ $4\frac{4}{35}$

⑤ $\frac{18}{7} \times \frac{8}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} &= 2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{5}{8} \\ &= \frac{18}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{144}{35} = 4\frac{4}{35} \end{aligned}$$

3. $7.296 \div 2.7$ 과 몫이 같은 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $72.96 \div 27$ ② $729.6 \div 27$ ③ $7296 \div 270$
④ $7.296 \div 27$ ⑤ $72.96 \div 0.27$

해설

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점이 같은 자릿수만큼 옮겨진 것을 찾습니다. 나누어지는 수가 72.96 으로 소수점이 오른쪽으로 한 자리 이동하면 나누는 수도 2.7 에서 소수점이 오른쪽으로 한자리 이동한 27 이 되어 $72.96 \div 27$ 과 몫이 같습니다. 따라서 몫이 같은 나눗셈은 ①입니다.

4. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

- ① 옆면
- ② 밑면
- ③ 모서리
- ④ 꼭짓점
- ⑤ 밑면의 변의 수

해설

밑면의 변의 수는 적어도 3개 이상이기 때문에 옆면은 3개 이상, 밑면은 2개, 모서리는 $3 \times 3 = 9$ (개) 이상이고, 꼭짓점은 $3 \times 2 = 6$ (개) 이상이므로 가장 적은 것은 밑면의 개수입니다.

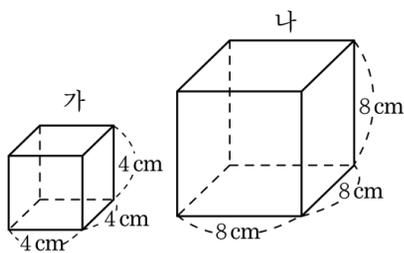
5. 길이가 $\frac{9}{2}$ m인 테이프가 있습니다. 이것을 한 명에게 $\frac{3}{10}$ m씩 나누어 준다면, 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

- ① 10명 ② 11명 ③ 13명 ④ 15명 ⑤ 17명

해설

$$\frac{9}{2} \div \frac{3}{10} = \frac{9}{2} \times \frac{10}{3} = 15(\text{명})$$

7. 다음 두 정육면체에서 나₁의 부피는 가₁의 부피의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

▷ 정답: 8배

해설

나₁의 한 모서리의 길이는 가₁의 한 모서리의 길이의 $8 \div 4 = 2$ (배)입니다.

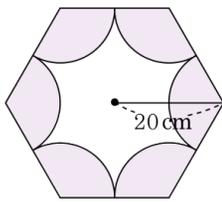
$$(\text{나}_1 \text{의 부피}) = 8 \times 8 \times 8 = 64 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$$

$$(\text{가}_1 \text{의 부피}) = 4 \times 4 \times 4 = 16 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$$

$$(\text{나}_1 \text{의 부피}) \div (\text{가}_1 \text{의 부피}) = 512 \div 64 = 8$$

나₁의 부피는 가₁의 부피의 8 배입니다.

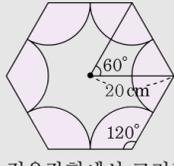
8. 다음 그림은 정육각형의 각각의 꼭짓점에서 서로 크기가 같은 부채꼴을 그린 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

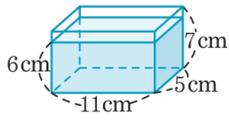
▶ 정답: 628cm^2

해설



정육각형에서 그려진 삼각형은 정삼각형이므로 한 변에 대한 중심각은 $360^\circ \div 6 = 60^\circ$ 이고, 정육각형의 한 변의 길이는 20 cm 입니다. 또, 정육각형의 한 각의 크기가 120° 이므로 부채꼴 6 개의 넓이는 원 2개의 넓이와 같습니다.
 $10 \times 10 \times 3.14 \times 2 = 628(\text{cm}^2)$

9. 다음과 같이 물이 담긴 그릇에 돌을 넣어 그릇에 물을 가득 채우려고 합니다. 그런데 그릇을 운반 하다가 36 mL의 물이 쏟아졌습니다. 그렇다면 돌의 부피가 얼마가 되어야 물이 가득 차겠습니까?



▶ 답: cm^3

▶ 정답: 91 cm^3

해설

$36 \text{ mL} = 36 \text{ cm}^3$
 그릇의 부피: $11 \times 5 \times 7 = 385 (\text{cm}^3)$
 물을 쏟기 전 그릇의 부피: $11 \times 5 \times 6 = 330 (\text{cm}^3)$
 물을 쏟은 후 그릇의 부피: $330 - 36 = 294 (\text{cm}^3)$
 채워야할 부피: $385 - 294 = 91 (\text{cm}^3)$
 따라서 돌의 부피가 91 cm^3 가 되어야 합니다.

