

1. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10cm 이고, 높이가 7cm 인 원기둥
- ② 반지름이 8cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 5cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 150cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 18.84cm 이고, 높이가 8cm 인 원기둥

해설

- ① $5 \times 5 \times 3.14 \times 7 = 549.5(\text{cm}^3)$
- ② $8 \times 8 \times 3.14 \times 3 = 602.88(\text{cm}^3)$
- ③ $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- ④ 한 모서리의 길이를 $\square$ cm 라 하면
 $\square \times \square \times 6 = 150$, $\square \times \square = 25$, $\square = 5(\text{cm})$
따라서 부피는 $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$ 입니다.
- ⑤ 밑면의 반지름이 $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3(\text{cm})$ 이므로
부피는 $3 \times 3 \times 3.14 \times 8 = 226.08(\text{cm}^3)$ 입니다.

2. y 가 x 에 정비례하고 $x=6$ 일 때, $y=3$ 입니다. 이 때, x 와 y 사이의 관계식으로 맞는 것을 고르시오.

① $y=2 \times x$

② $y=x \div \frac{1}{2}$

③ $y=\frac{1}{2} \times x+1$

④ $y=\frac{1}{2} \times x$

⑤ $y=3 \times x$

해설

$y=\square \times x$ 에

$x=6$, $y=3$ 을 대입해 보면

$$3=6 \times \square$$

$$\square=\frac{1}{2}$$

따라서 $y=\frac{1}{2} \times x$ 입니다.

3. 빠르기의 비가 4 : 5 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 4km 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것인지 고르시오.
- ① $4 : 5 = 4 : \square$

② $5 : 4 = \square : 3$

③ $4 : 5 = 4 : (4 + \square)$

④ $4 : 5 = 4 : (4 - \square)$

⑤ $4 : 5 = (4 + \square) : 4$

해설

(자전거):(오토바이)= 4 : 5
자전거가 달린 거리 : 4 km
오토바이가 자전거보다 더 간 거리 : $(4 + \square)$ km
 $4 : 5 = 4 : (4 + \square)$