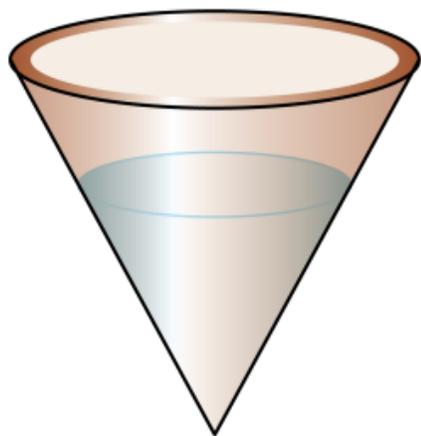


1. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{2}{3}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 216 cm^3 라고 할 때, 물의 부피는?



- ① 62 cm^3 ② 63 cm^3 ③ 64 cm^3
④ 65 cm^3 ⑤ 66 cm^3

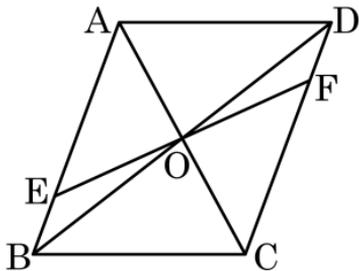
해설

두 원뿔의 닮음비가 2 : 3 이므로
부피의 비는 8 : 27 이다.

$$8 : 27 = x : 216$$

$$x = 64 (\text{cm}^3)$$

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 1$ 이고 $\triangle AEO$ 의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



① 6

② 18

③ 24

④ 48

⑤ 96

해설

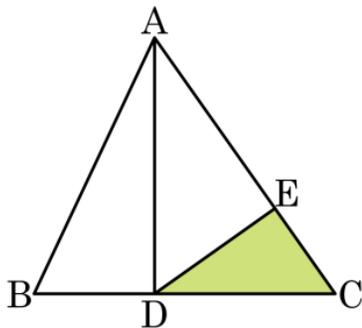
$\triangle AOE$ 와 $\triangle BEO$ 에서 높이는 같고 밑변이 $3 : 1$ 이므로 $\triangle AOE : \triangle BEO = 3 : 1$

$$\therefore \triangle BEO = \frac{1}{3} \triangle AEO = 6$$

$$\triangle AOB = 6 + 18 = 24$$

$$\therefore \square ABCD = 4 \times \triangle AOB = 24 \times 4 = 96 \text{ 이다.}$$

3. 다음 그림에서 $\overline{BD} : \overline{DC} = 2 : 3$, $\overline{CE} : \overline{EA} = 1 : 2$ 이다.
 $\triangle ABC = 15$ 일 때, $\triangle DCE$ 의 넓이는?



① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

해설

$$\triangle ADC = 3\triangle DCE$$

$$\triangle ABD = \frac{2}{3}\triangle ADC = 2\triangle DCE \text{ 이므로}$$

$$\triangle ABC = 5\triangle DCE = 15 \text{ 이다.}$$

$$\therefore \triangle DCE = 3$$