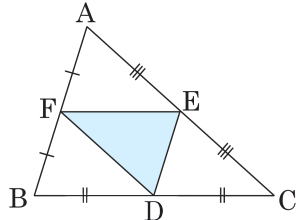


약점 보강 4

1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 128 cm^2 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?



[배점 3, 하상]

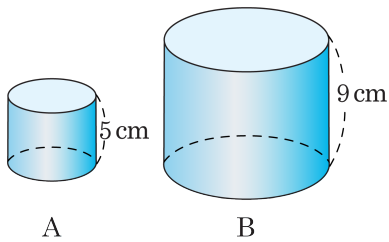
- ① 20 cm^2 ② 24 cm^2 ③ 32 cm^2
 ④ 36 cm^2 ⑤ 42 cm^2

해설

$\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 의 닮음비가 2 : 1 이므로 넓이의 비는 4 : 1 이다.

$$\therefore \triangle DEF = \frac{1}{4} \times 128 = 32(\text{cm}^2)$$

2. 다음 그림과 같은 닮은 두 원기둥 A와 B의 높이가 각각 5cm, 9cm 이고, A의 옆넓이가 75 cm^2 일 때, B의 옆넓이는?



[배점 3, 하상]

- ① 150 cm^2 ② 215 cm^2 ③ 243 cm^2
 ④ 268 cm^2 ⑤ 294 cm^2

해설

두 도형의 닮음비가 5 : 9 이므로 넓이의 비는 25 : 81 이다.

$$25 : 81 = 75 : x$$

$$\therefore x = 243$$

3. 축척이 $\frac{1}{25000}$ 인 지도에 84cm로 나타나는 두 지점 사이를 시속 70km로 차를 타고 가면 몇 분이 걸리는지 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 18 분

해설

$$\begin{aligned} (\text{실제의 거리}) &= 84 \times 25000 \\ &= 2100000(\text{cm}) \\ &= 21(\text{km}) \end{aligned}$$

$$\therefore \frac{21}{70} \times 60 = 18(\text{분})$$

4. 어떤 지도에서 실제 거리가 6km인 두 지점 사이가 30cm였다. 이 지도에서 넓이가 5 cm^2 인 땅의 실제 넓이를 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2 km^2

해설

$$\begin{aligned} (\text{축척}) &= \frac{30}{600000} = \frac{1}{20000} \\ 5 : (\text{실제 넓이}) &= 1^2 : 20000^2 = 1 : 400000000 \\ \therefore (\text{실제 넓이}) &= 2000000000 = 0.2(\text{km}^2) \end{aligned}$$