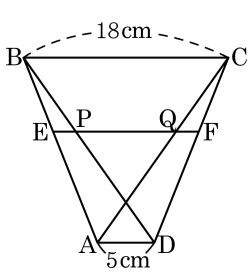


1. 다음과 같은 등변사다리꼴 □ABCD는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$, $\overline{AD} \parallel \overline{EF}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?

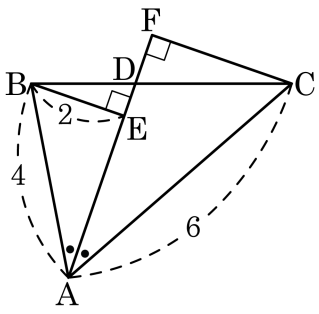


- ① 10.8 cm ② 9.8 cm ③ 8.8 cm
 ④ 7.8 cm ⑤ 6.8 cm

해설

$$\begin{aligned} \overline{AE} : \overline{EB} &= \overline{DF} : \overline{FC} = 3 : 2 \\ \overline{BE} : \overline{BA} &= \overline{EP} : \overline{AD} \\ 2 : 5 &= \overline{EP} : 5 \\ \overline{EP} &= 2(\text{cm}) \\ \overline{EF} &= \frac{18 \times 3 + 5 \times 2}{3 + 2} = \frac{64}{5} = 12.8(\text{cm}) \\ \overline{PQ} &= \overline{EF} - 2\overline{EP} = 8.8(\text{cm}) \end{aligned}$$

2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 점 B, C 에서 $\overline{AD}$ 또는 그 연장선 위에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라고 할 때, $\overline{CF}$ 의 길이는?



- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

해설

$\triangle ABE$ 와 $\triangle ACF$ 는 닮음이다.
 $\therefore 4 : 2 = 6 : \overline{CF}$
 $\therefore \overline{CF} = 3$