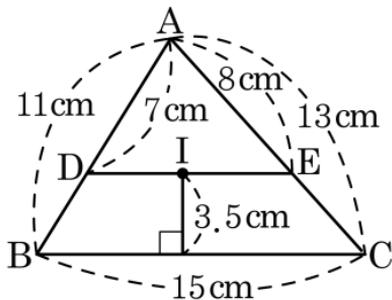


1. 다음 그림에서 점 I는 삼각형 ABC의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\square DBCE$ 의 넓이는 얼마인가?



① 38cm^2

② 40cm^2

③ 42cm^2

④ 44cm^2

⑤ 46cm^2

해설

점 I가 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때,

$$(\triangle ADE \text{의 둘레의 길이}) = \overline{AB} + \overline{AC}$$

따라서 $(\triangle ADE \text{의 둘레의 길이}) = \overline{AB} + \overline{AC} = 11 + 13 = 24(\text{cm})$ 이다.

$\overline{AD} + \overline{AE} = 7 + 8 = 15(\text{cm})$ 이므로 $\overline{DE} = 24 - 15 = 9(\text{cm})$ 이다.

따라서 사다리꼴 DBCE의 넓이는

$$(9 + 15) \times 3.5 \times \frac{1}{2} = 84 \times \frac{1}{2} = 42(\text{cm}^2) \text{ 이다.}$$