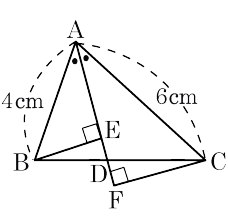


1.  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이고, 꼭짓점 B, C 에서  $\overline{AD}$  또는 그 연장선 위에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때,  $\overline{BD} : \overline{DC}$  의 값은?

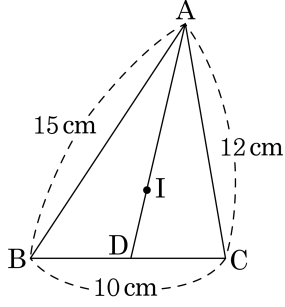


- ① 4 : 3      ② 2 : 3      ③ 7 : 6  
 ④ 2 : 1      ⑤ 3 : 2

해설

$\triangle ABE \sim \triangle ACF$  이므로  $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BE} : \overline{CF} = 2 : 3$  이고,  
 $\triangle BDE \sim \triangle CDF$  이므로  $\overline{BE} : \overline{CF} = \overline{BD} : \overline{CD}$  이다.  
 따라서  $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{CD} = 2 : 3$  이다.

2. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이  
다.  $\overline{AB} = 15\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{CA} =$   
 $12\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AI} : \overline{ID}$ 를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 27 : 10

해설

$$15 : 12 = \overline{BD} : \overline{DC}$$

$$5 : 4 = \overline{BD} : (10 - \overline{BD})$$

$$50 - 5\overline{BD} = 4\overline{BD}, \quad 9\overline{BD} = 50$$

$$\overline{BD} = \frac{50}{9} (\text{cm})$$

$\overline{BI}$ 는  $\angle B$ 를 이등분하므로  $\frac{50}{9} : 15 = \overline{DI} : \overline{IA}$ 이다.

따라서  $\overline{AI} : \overline{ID} = 15 : \frac{50}{9} = 27 : 10$ 이다.