

1. 명중률이 각각  $\frac{2}{5}, \frac{5}{7}, \frac{1}{3}$  인 A, B, C 세 사람이 동시에 1 개의 목표물에 1 발씩 쏘았을 때, 목표물이 맞을 확률은?

- ①  $\frac{3}{7}$       ②  $\frac{4}{7}$       ③  $\frac{5}{7}$       ④  $\frac{27}{35}$       ⑤  $\frac{31}{35}$

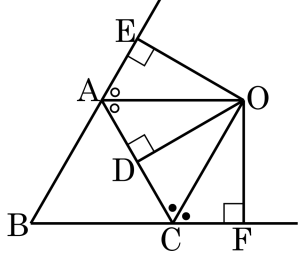
해설

세 사람이 모두 목표물을 맞지 못할 확률은

$$\left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{5}{7}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \frac{3}{5} \times \frac{2}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{35}$$

따라서 구하는 확률은  $1 - \frac{4}{35} = \frac{31}{35}$

2. 아래 그림에서  $\triangle ABC$ 의  $\angle A$ 의 외각의 이등분선과  $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 O라 하고, O에서  $\overline{AB}$ 의 연장선과  $\overline{CB}$ 의 연장선에 내린 수선의 발을 각각 E, F라고 할 때, 다음 중 성립하지 않는 것은 고르면?



- ①  $\angle DOC = \angle FOC$

②  $\angle AOD = \angle COD$
- ③  $\overline{AE} + \overline{CF} = \overline{AC}$

④  $\triangle EOA \equiv \triangle DOA$
- ⑤  $\overline{OE} = \overline{OD} = \overline{OF}$

해설

$\triangle AOE \equiv \triangle AOD$ (RHA 합동),  
 $\triangle COD \equiv \triangle COF$ (RHA 합동)