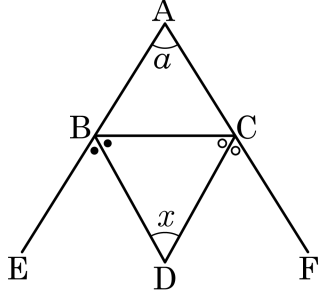


1. 아래 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$, $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 하고, $\angle BAC = a^\circ$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기를 a 의 식으로 바르게 나타낸 것은?



- ① $\left(180 - \frac{a}{2}\right)^\circ$ ② $\left(90 - \frac{a}{2}\right)^\circ$ ③ $\left(180 - \frac{a}{4}\right)^\circ$
 ④ $\left(90 - \frac{a}{4}\right)^\circ$ ⑤ $(90 - a)^\circ$

해설

$$\begin{aligned} \angle ABC + \angle ACB &= 180^\circ - a \\ \angle DBC + \angle DCB &= \frac{1}{2}(180^\circ - \angle ABC) + \frac{1}{2}(180^\circ - \angle ACB) \\ &= \frac{1}{2}(180^\circ + a) \\ \therefore \angle BDC &= 180^\circ - (\angle DBC + \angle DCB) \\ &= 180^\circ - \frac{1}{2}(180^\circ + a) = 90^\circ - \frac{a}{2} \end{aligned}$$