

9 Réponses A et C.

On utilise la formule d'Al-Kashi au sommet A puisque l'on connaît la longueur des trois côtés du triangle.

On a donc :

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2 \times AB \times AC \times \cos(\widehat{BAC})$$

D'où :

$$4^2 = 2^2 + 3^2 - 2 \times 2 \times 3 \times \cos(\widehat{BAC})$$

$$16 = 4 + 9 - 12 \times \cos(\widehat{BAC})$$

$$12 \times \cos(\widehat{BAC}) = 13 - 16$$

Donc : $\cos(\widehat{BAC}) = -\frac{3}{12}$, soit $\cos(\widehat{BAC}) = -\frac{1}{4}$.

À la calculatrice, on obtient : $\widehat{ABC} \approx 104,5^\circ$.