

10 Réponse A.

On utilise la formule d'Al-Kashi dans le triangle ABC au sommet A puisque qu'on connaît les deux longueurs partant de A, l'angle \widehat{BAC} et que l'on cherche BC :

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

On obtient donc :

$$\begin{aligned} BC^2 &= 2^2 + 3^2 - 2 \times 3 \times 2 \times \cos(60^\circ) \\ &= 4 + 9 - 12 \times \frac{1}{2} \\ &= 13 - 6 \\ &= 7 \end{aligned}$$

Donc $BC = \sqrt{7}$.

(On ne retient que l'antécédent positif de 7 par la fonction carré car BC est une distance et est donc positive.)