

Théorème (Théorème d'Al Kashi). Soit un triangle ABC quelconque. Alors :

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

Exemple 1. Soit un triangle ABC tel que $AB = 7$, $BC = 4$, et l'angle \widehat{ABC} mesure $\frac{\pi}{5}$. Calculer la longueur AC , arrondie au dixième si nécessaire.

Exemple 2. Soit un triangle ABC de côtés $AB = 5$, $AC = 5$, et $BC = 9$. Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} , en degrés, en arrondissant au dixième si nécessaire.