

41 On connaît la longueur AC et la mesure de l'angle \widehat{BAC} d'une part et le produit scalaire $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ d'autre part.

On utilise donc l'expression du produit scalaire utilisant les normes et un angle.

Donc $\vec{AB} \cdot \vec{AC} = AB \times AC \times \cos(\widehat{BAC})$.

En faisant l'application numérique, on obtient : $-7 = AB \times 6 \times \left(-\frac{1}{2}\right)$.

Donc : $-3AB = -7$ et ainsi $AB = \frac{7}{3}$.