

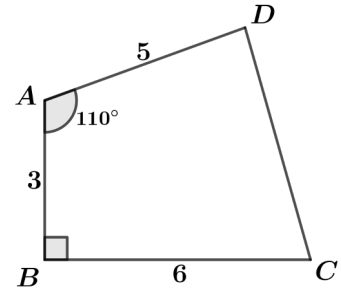
PRODUIT SCALAIRE E01C

EXERCICE N°2 Avec une figure et une calculatrice

À l'aide du quadrilatère ci-contre. Calculer les produits scalaires suivants (On arrondira à 10^{-2}) :

1) $\vec{AB} \cdot \vec{AD}$

2) $\vec{BA} \cdot \vec{BC}$



1)

$$\begin{aligned}\vec{AB} \cdot \vec{AD} &= \|\vec{AB}\| \|\vec{AD}\| \cos(\widehat{(\vec{AB}; \vec{AD})}) \\ &= 3 \times 5 \times \cos(110^\circ) \\ &= 15 \cos(110^\circ)\end{aligned}$$

$$\boxed{\vec{AB} \cdot \vec{AD} \approx -14,99}$$

2)

$$\begin{aligned}\vec{BA} \cdot \vec{BC} &= \|\vec{BA}\| \|\vec{BC}\| \cos(\widehat{(\vec{BA}; \vec{BC})}) \\ &= 3 \times 6 \times \cos(90^\circ)\end{aligned}$$

$$\boxed{\vec{BA} \cdot \vec{BC} = 0}$$