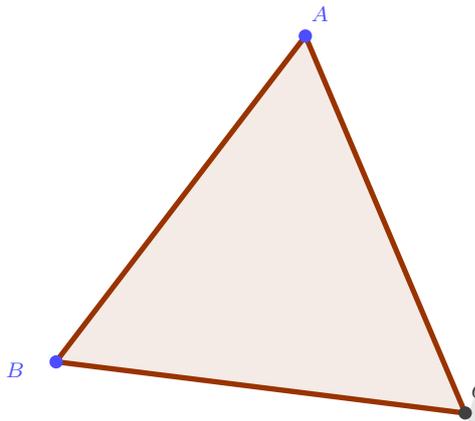


1 Montrer l'orthogonalité entre deux vecteurs

Sans les coordonnées

Soit ABC un triangle équilatéral . On place E et F tels que $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{BC}$ et $\overrightarrow{BF} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$.
Montrer que (EF) et (AC) sont perpendiculaires .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Avec les coordonnées

Soient les points $A(-1;0)$, $B(-2;-7)$, $C(12;-9)$ et $D(-9;-6)$ dans un repère orthonormé .
Montrer que les droites (AB) et (CD) sont perpendiculaires .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Calculer la mesure d'un angle

Sans les coordonnées

Soit ABCD un parallélogramme tel que $AB = 4$, $AC = 9$ et $AD = 6$. Calculer \widehat{BAD}

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Avec les coordonnées

Soient les points $A(-4;6)$, $B(8;-4)$ et $C(1;3)$. Déterminer \widehat{BAC}

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

DEBORD