

Ex 1 : Soit $[AB]$ un segment tel que $AB=2\text{ cm}$
Déterminer et construire les lignes de niveaux

$\vec{AB} \cdot \vec{AM} = k$ dans les cas suivants :

- a) $k=0$ b) $k=4$ c) $k=-4$
d) $k=2$ e) $k=-6$ f) $k=8$

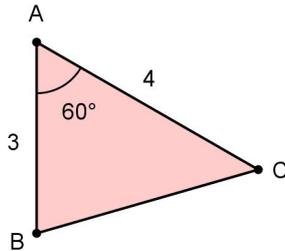
Ex 2 : Soit $[AB]$ un segment tel que $AB=6\text{ cm}$
Déterminer et construire les lignes de niveaux

$\vec{MA} \cdot \vec{MB} = k$ dans les cas suivants :

- a) $k=0$ b) $k=-5$ c) $k=-8$
d) $k=-10$ e) $k=7$ f) $k=-1$

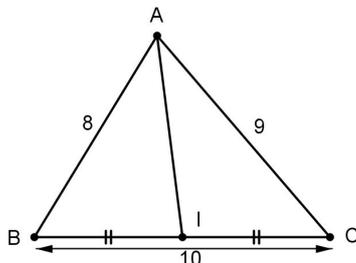
Ex 3 : On donne la figure ci-contre ;

- a) Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$
b) Calculer BC
c) Calculer l'aire \mathcal{A}

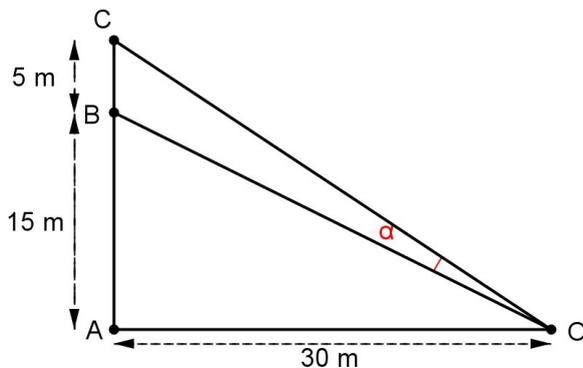


Ex 4 : On donne la figure ci-contre ;

- a) Calculer $\frac{AI}{BC}$
b) Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$
c) Calculer l'aire \mathcal{A}

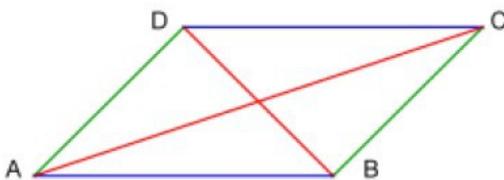


Ex 5 : On donne la figure ci-dessous ; On cherche à déterminer la valeur de α



- 1) Démontrer que $\vec{OB} \cdot \vec{OC} = OA^2 + \vec{AB} \cdot \vec{AC}$
2) Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ puis $\vec{OB} \cdot \vec{OC}$
3) En déduire la valeur approchée de α

Ex 6 : Soit $ABCD$ le parallélogramme tel que $AB=6\text{ cm}$, $AD=4\text{ cm}$ et $\widehat{DAB}=60^\circ$



- 1) Démontrer que $AB^2 + BC^2 + CD^2 + AD^2 = BD^2 + AC^2$
2) Calculer BD et en déduire AC

Ex 1 : Soit $[AB]$ un segment tel que $AB=2\text{ cm}$
Déterminer et construire les lignes de niveaux

$\vec{AB} \cdot \vec{AM} = k$ dans les cas suivants :

- a) $k=0$ b) $k=4$ c) $k=-4$
d) $k=2$ e) $k=-6$ f) $k=8$

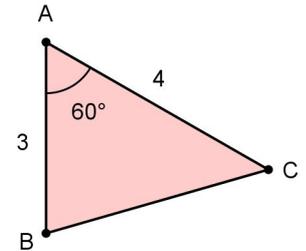
Ex 2 : Soit $[AB]$ un segment tel que $AB=6\text{ cm}$
Déterminer et construire les lignes de niveaux

$\vec{MA} \cdot \vec{MB} = k$ dans les cas suivants :

- a) $k=0$ b) $k=-5$ c) $k=-8$
d) $k=-10$ e) $k=7$ f) $k=-1$

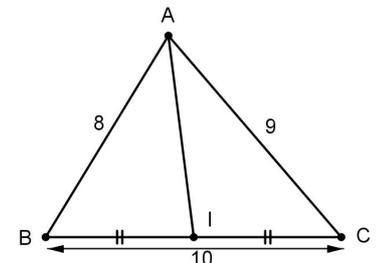
Ex 3 : On donne la figure ci-contre ;

- a) Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$
b) Calculer BC
c) Calculer l'aire \mathcal{A}

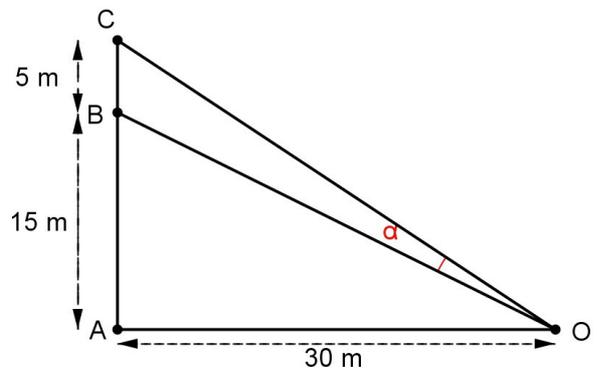


Ex 4 : On donne la figure ci-contre ;

- a) Calculer $\frac{AI}{BC}$
b) Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$
c) Calculer l'aire \mathcal{A}

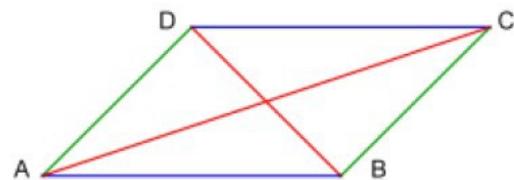


Ex 5 : On donne la figure ci-dessous ; On cherche à déterminer la valeur de α



- 1) Démontrer que $\vec{OB} \cdot \vec{OC} = OA^2 + \vec{AB} \cdot \vec{AC}$
2) Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ puis $\vec{OB} \cdot \vec{OC}$
3) En déduire la valeur approchée de α

Ex 6 : Soit $ABCD$ le parallélogramme tel que $AB=6\text{ cm}$, $AD=4\text{ cm}$ et $\widehat{DAB}=60^\circ$



- 1) Démontrer que $AB^2 + BC^2 + CD^2 + AD^2 = BD^2 + AC^2$
2) Calculer BD et en déduire AC