

Ex 1 : Dans chacun des cas, indiquer si les droites (AB) et (CD) sont perpendiculaires, sécantes ou parallèles

- a) $A(1;1), B(2;3), C(2;-1), D(-2;1)$
- b) $A(-3;1), B(1;4), C(0;5), D(1;1)$
- c) $A(2;5), B(1;2), C(5;4), D(8;3)$
- d) $A(-1;2), B(3;4), C(-2;-2), D(8;3)$

Ex 2 : Déterminer les angles (en degrés) du triangle ABC dans les cas suivants :

- a) $AB=3\text{ cm}, BC=4\text{ cm}, AC=5\text{ cm}$
- b) $AB=4,5\text{ cm}, BC=7,3\text{ cm}, AC=5,8\text{ cm}$
- c) $AB=4,4\text{ cm}, BC=11,2\text{ cm}, AC=9\text{ cm}$
- d) $AB=12,9\text{ cm}, BC=9\text{ cm}, AC=5,4\text{ cm}$

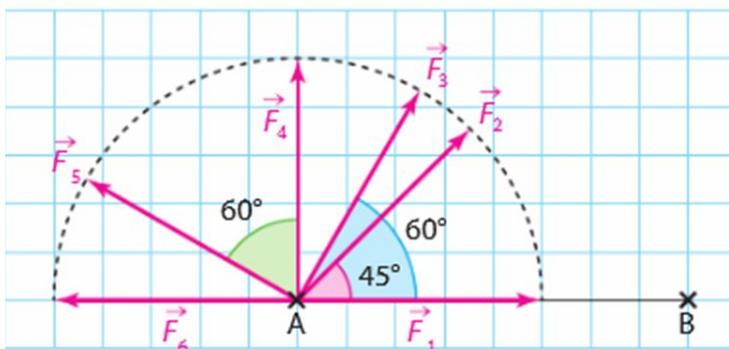
Ex 3 : Déterminer les angles et côtés du triangle ABC dans les cas suivants :

- a) $AB=6,7\text{ cm}, BC=11,2\text{ cm}, \hat{B}=45^\circ$
- b) $AB=7,8\text{ cm}, AC=11,7\text{ cm}, \hat{A}=120^\circ$
- c) $BC=2,8\text{ cm}, AC=4,2\text{ cm}, \hat{C}=60^\circ$
- d) $AB=9,4\text{ cm}, AC=6,3\text{ cm}, \hat{A}=30^\circ$

Ex 4 : Calculer les angles et les côtés du triangle ABC dans les cas suivants :

- a) $A(4;4), B(1;-1), C(5;0)$
- b) $AB=6\text{ cm}, BC=4\text{ cm}, \hat{C}=60^\circ$
- c) $AB=7\text{ cm}, BC=8\text{ cm}, AC=12\text{ cm}$
- d) $AB=6\text{ cm}, \hat{A}=42^\circ, \hat{B}=54^\circ$

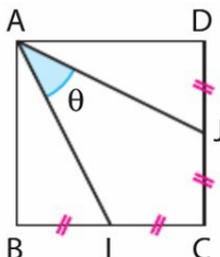
Ex 5 : Une force \vec{F} s'exerce sur un véhicule à moteur en déplacement de A vers B ; on a répertorié différentes phases de mouvement de ce véhicule ; (échelle : 1 unité=10 N)



- 1) Calculer la travail de chaque force
- 2) Expliquer la phase du mouvement associée

Ex 6 : Soit un carré ABCD de côté 4 cm ; On note I le milieu de [BC] et J le milieu de [CD]

- a) Calculer AI et AJ
- b) Calculer $\vec{AI} \cdot \vec{AJ}$ de 2 façons différentes
- c) En déduire la valeur de θ



Ex 1 : Dans chacun des cas, indiquer si les droites (AB) et (CD) sont perpendiculaires, sécantes ou parallèles

- a) $A(1;1), B(2;3), C(2;-1), D(-2;1)$
- b) $A(-3;1), B(1;4), C(0;5), D(1;1)$
- c) $A(2;5), B(1;2), C(5;4), D(8;3)$
- d) $A(-1;2), B(3;4), C(-2;-2), D(8;3)$

Ex 2 : Déterminer les angles (en degrés) du triangle ABC dans les cas suivants :

- a) $AB=3\text{ cm}, BC=4\text{ cm}, AC=5\text{ cm}$
- b) $AB=4,5\text{ cm}, BC=7,3\text{ cm}, AC=5,8\text{ cm}$
- c) $AB=4,4\text{ cm}, BC=11,2\text{ cm}, AC=9\text{ cm}$
- d) $AB=12,9\text{ cm}, BC=9\text{ cm}, AC=5,4\text{ cm}$

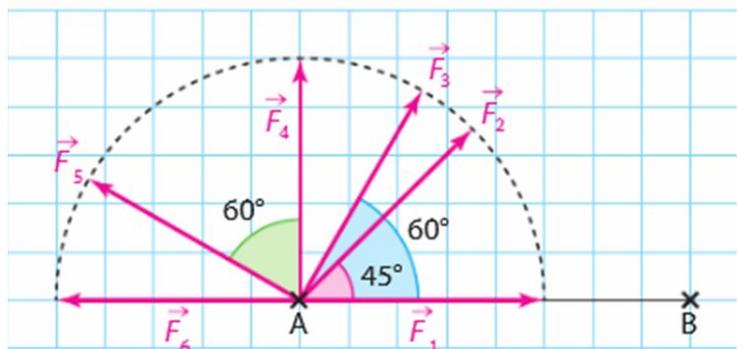
Ex 3 : Déterminer les angles et côtés du triangle ABC dans les cas suivants :

- a) $AB=6,7\text{ cm}, BC=11,2\text{ cm}, \hat{B}=45^\circ$
- b) $AB=7,8\text{ cm}, AC=11,7\text{ cm}, \hat{A}=120^\circ$
- c) $BC=2,8\text{ cm}, AC=4,2\text{ cm}, \hat{C}=60^\circ$
- d) $AB=9,4\text{ cm}, AC=6,3\text{ cm}, \hat{A}=30^\circ$

Ex 4 : Calculer les angles et les côtés du triangle ABC dans les cas suivants :

- a) $A(4;4), B(1;-1), C(5;0)$
- b) $AB=6\text{ cm}, BC=4\text{ cm}, \hat{C}=60^\circ$
- c) $AB=7\text{ cm}, BC=8\text{ cm}, AC=12\text{ cm}$
- d) $AB=6\text{ cm}, \hat{A}=42^\circ, \hat{B}=54^\circ$

Ex 5 : Une force \vec{F} s'exerce sur un véhicule à moteur en déplacement de A vers B ; on a répertorié différentes phases de mouvement de ce véhicule ; (échelle : 1 unité=10 N)



- 1) Calculer la travail de chaque force
- 2) Expliquer la phase du mouvement associée

Ex 6 : Soit un carré ABCD de côté 4 cm ; On note I le milieu de [BC] et J le milieu de [CD]

- a) Calculer AI et AJ
- b) Calculer $\vec{AI} \cdot \vec{AJ}$ de 2 façons différentes
- c) En déduire la valeur de θ

