
Géométrie

Exercice 1 (6 points)

On donne la droite

$$d: 3x - 8y = 13$$

- a) Les points $(39; 13)$ et $(1.55; -1.05)$ sont-ils sur la droite d ? Justifier la réponse par calcul.
- b) Calculer l'ordonnée à l'origine de la droite d .
- c) Calculer les coordonnées du point d'abscisse 5 situé sur la droite d .
- d) Calculer les coordonnées du point de d qui se trouve également sur la droite d'équation

$$x + 4y = -9$$

Exercice 2 (3 points)

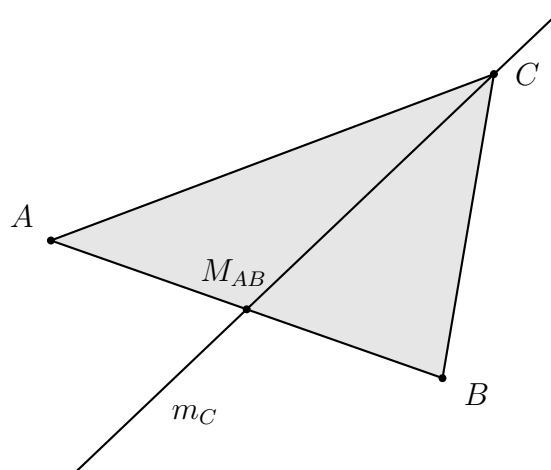
Donner l'équation paramétrique de la droite passant par les points $A(1; 3)$ et $B(2; 1)$.

Exercice 3 (4 points)

Un triangle ABC est donné par ses trois sommets:

$$A(7; 3) \quad B(1; 9) \quad \text{et} \quad C(3; 1)$$

Trouver l'équation de la médiane m_C de ABC issue de C .

**Exercice 4** (4 points)

Calculer les coordonnées du symétrique du point $P(7; 3)$ relativement à la droite

$$d: 3x + 5y - 2 = 0$$

Exercice 5 (2 points)

Déterminer l'équation de la parallèle à la droite

$$d: -2x + 3y = 1$$

passant par le point $(3; 7)$.

Exercice 6 (6 points)

Un trapèze $ABCD$ est donné par trois de ses sommets $A(5; 3)$, $B(8; 4)$, $C(11, 3)$ et l'équation d'un de ses côtés : $x + 3y - 20 = 0$. On sait de plus que la droite support du côté CD est verticale.

Trouver les coordonnées du sommet D .

Exercice 7 (3 points)

On donne $A(4; 4)$ et $B(9; 1)$ deux sommets d'un triangle ABC . Trouver les coordonnées du sommet C de ce triangle, sachant que son centre de gravité est le point $G(8; 4)$.