

Droites Affines – Exercices corrigés – Niveau 1 : [Cours](#)

Exercice 1

[Corrigé](#)

Soit $R(O, I, J)$ un repère orthonormé du plan.

Soit $D | y = x - 2$ et $D' | y = -x + 3$ deux droites affines de ce plan.

- Tracer (D) et (D') par la méthode voulue.
- Déterminer le point d'intersection I de ces deux droites.

Exercice 2

[Corrigé](#)

Soit un repère orthonormé $R(O, I, J)$ et les points $A(5; -4)$ et $B(-1; 2)$.

- Donner l'équation de la droite affine (D) passant par A et B .
- Donner l'équation de la droite (D') passant par l'origine et parallèle à (D) .

Exercice 3

[Corrigé](#)

Dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) , soient les points $A(1; 2)$, $B(3; -2)$ et $C(2; 2)$.

Déterminer les équations cartésiennes des droites suivantes :

D_1 : Droite passant par A et B .

D_2 : Parallèle à (D_1) et passant par O .

D_3 : Perpendiculaire à (D_1) et passant par C .

Exercice 4

[Corrigé](#)

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J) ayant le centimètre pour unité.

- Représenter la droite (D) d'équation $y = 2x + 3$.
- Vérifier, à l'aide de calculs, que le point $A(\frac{3}{2}; 6)$ est un point de (D) .
- Soit le point $B(0; 3)$. Construire la droite (D') , perpendiculaire à (D) et passant par B . Déterminer l'équation de (D') .
- Déterminer le point d'intersection de (D') avec la droite (D'') parallèle à (D) et passant par l'origine O .

Droites Affines – Exercices corrigés – Niveau 2 : [Cours](#)

Exercice 5

[Corrigé](#)

Soit un repère orthonormé $R(O, I, J)$.

- Tracer la droite (D) passant par le point $A(2; 3)$, de coefficient directeur -2 .
- Calculer l'abscisse du point B de la droite (D) dont l'ordonnée est $+7$.
- Calculer l'ordonnée du point C de la droite (D) dont l'abscisse est 11 .
- Existe-t-il un point E de la droite (D) dont l'abscisse soit égale à l'ordonnée ? Si oui, lequel ?
- Donner l'équation de la droite (D') perpendiculaire à (D) et passant par B .
- Donner l'équation de la droite (D'') parallèle à (D) et passant par l'origine O .

Exercice 6

[Corrigé](#)

Résoudre les trois systèmes suivants :

$$(1) \begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 6x + 3y = 3 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 6x + 4y = 3 \end{cases} \quad (3) \begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 6x + 4y = 8 \end{cases} .$$

On remarquera que malgré des énoncés très similaires, les résultats sont très différents.

Expliquer la nature de chaque résultat en faisant référence aux positions relatives de deux droites.

Exercice 7

[Corrigé](#)

a/ Résoudre dans \mathbf{R} : $|x - 2| - 2|1 + x| = -3$.

b/ Tracer la courbe représentative de $y = |x - 2| - 2|1 + x| + 3$.

c/ Utiliser les résultats du a/ et le graphique du b/ pour résoudre $|x - 2| - 2|1 + x| > -3$.

Expliquer la nature de chaque résultat en faisant référence aux positions relatives de deux droites.