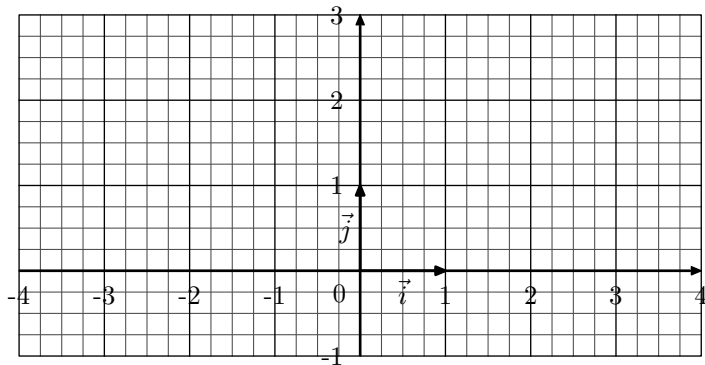


Première S/Vecteurs et droites

1. Vecteurs directeurs de droites :

Exercice 5315

On considère le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$ orthogonal :



et les points A et B de coordonnées: $A\left(-3; -\frac{1}{2}\right)$; $B(1; 1)$

1. Tracer la droite (AB) dans le repère ci-dessus.
2. Donner quatre vecteurs directeurs de la droite (AB) dont un, au moins, a des coordonnées entières.

Exercice réservé 5316

On considère les fonctions affines f et g définie par la relation :

$$f(x) = \frac{3}{2}x + 2 \quad ; \quad g(x) = -2x + 1$$

Dans le plan muni d'un repère, on note (d) et (d') les droites représentatives respectives des fonctions f et g .

1. Donner trois vecteurs directeurs de la droite (d) .
2. Donner trois vecteurs directeurs de la droite (d') .

2. Equation cartésienne de droites :

Exercice 5318

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère la droite (d) admettant pour équation :

$$2x - y + 5 = 0$$

1. Parmi les points ci-dessous, lesquels appartiennent à la droite (d) :

$$A(1; 7) \quad ; \quad B\left(-\frac{3}{2}; 2\right) \quad ; \quad C(-4; -4)$$

Justifier votre réponse.

2. Déterminer les coordonnées du point D appartenant à la droite (d) ayant pour abscisse 2.
3. Déterminer les coordonnées du point E appartenant à la droite (d) ayant pour ordonnée $-\frac{1}{2}$.

Exercice 7507

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère la droite (d) admettant pour équation :

$$3x - 2y + 1 = 0$$

1. Parmi les points ci-dessous, lesquels appartiennent à la droite (d) :

$$A(3; 5) \quad ; \quad B\left(-\frac{1}{2}; -\frac{1}{8}\right) \quad ; \quad C\left(-\frac{2}{3}; -\frac{1}{2}\right)$$

Justifier votre réponse.

2. Déterminer les coordonnées du point D appartenant à la droite (d) ayant pour abscisse 2.
3. Déterminer les coordonnées du point E appartenant à la droite (d) ayant pour ordonnée -3 .

3. Utilisation d'une équation cartésienne :

Exercice 5328

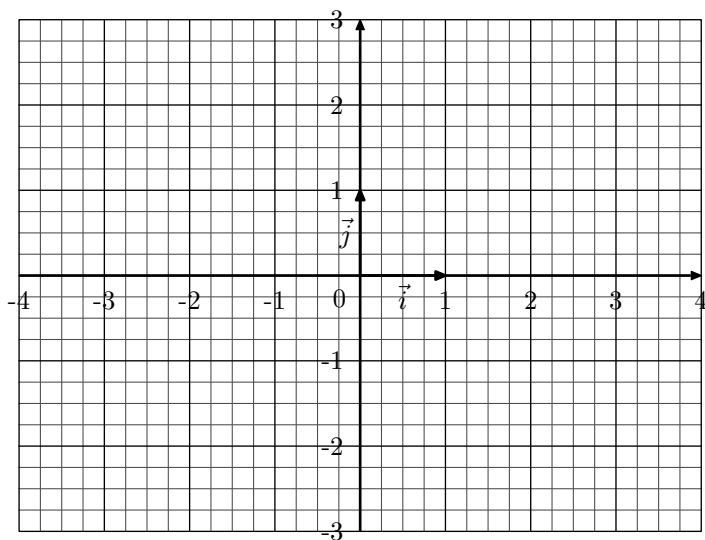
Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère les quatre droites ci-dessous définies par leur équation cartésienne :

$$(d_1) : 2x - 3y + 3 = 0 \quad ; \quad (d_2) : -2x - y + 1 = 0$$

$$(d_3) : 4x + 8y - 10 = 0 \quad ; \quad (d_4) : -3x + y + 4 = 0$$

1. Pour chacune des droites, donner un point et un vecteur directeur de cette droite.

2. Tracer chacune de ces droites dans le repère ci-dessous :



Exercice réservé 5319

Dans le plan muni d'un repère $(O; I; J)$, on considère les quatre droites suivantes :

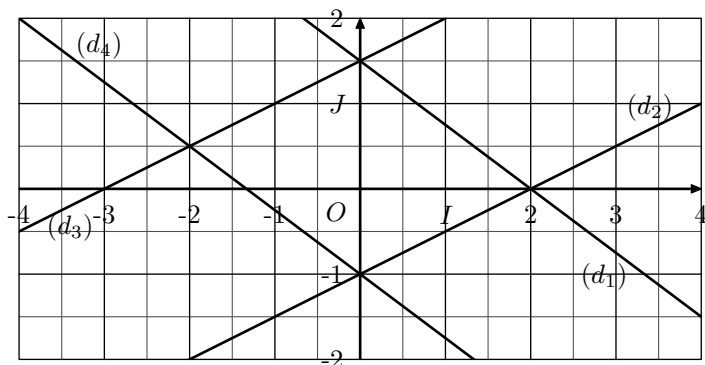
$$(d_1) : 3x - 2y - 2 = 0 \quad ; \quad (d_2) : -x + 3y + 1 = 0$$

$$(d_3) : 2x + y = 0 \quad ; \quad (d_4) : -2x - 2y + 1 = 0$$

Donner un vecteur directeur de chacune de ces droites.

Exercice 5334

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on donne la représentation des quatre droites (d_1) , (d_2) , (d_3) et (d_4) ci-dessous :



4. Retrouver une équation cartésienne :

Exercice réservé 5336

On considère le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$.
Pour chaque question, déterminer une équation cartésienne de la droite (d) passant par le point A et ayant pour vecteur directeur \vec{u} :

a. $A(2; 1)$ et $\vec{u}(2; 3)$ b. $A(3; -2)$ et $\vec{u}\left(\frac{1}{2}; -1\right)$

c. $A(0; 3)$ et $\vec{u}(-2; 1)$ d. $A\left(-2; \frac{1}{2}\right)$ et $\vec{u}\left(3; -\frac{5}{3}\right)$

Exercice 5335

Associer à chacune des droites ci-dessous une des équations cartésiennes présentées ci-dessous :

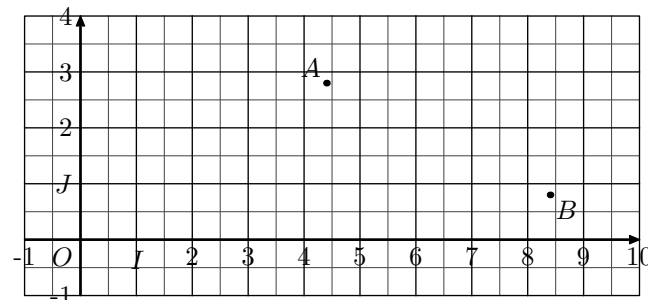
$$(E_1) : 3x + 4y + 4 = 0 \quad ; \quad (E_2) : -x + 2y - 3 = 0$$

$$(E_3) : \frac{1}{2}x - y - 1 = 0 \quad ; \quad (E_4) : \frac{3}{4}x + y - \frac{3}{2} = 0$$

Exercice réservé 7506

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère les points A et B de coordonnées :

$$A\left(\frac{22}{5}; \frac{14}{5}\right) \quad ; \quad B\left(\frac{42}{5}; \frac{4}{5}\right)$$



On considère également la droite (d) admettant pour équation cartésienne :

$$(d) : 3x + 6y - 12 = 0$$

1. a. Déterminer les coordonnées du vecteur \vec{AB} .
b. Justifier que le segment $[AB]$ a pour mesure $\sqrt{20}$.
2. Justifier que les droites (AB) et (d) sont parallèles.
3. a. Déterminer les points C et D intersection de la droite (d) respectivement avec l'axe des abscisses et l'axe des ordonnées.
b. Justifier que le quadrilatère $ABCD$ est un losange.

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère les droites ci-dessous :

$$(d_1) : \sqrt{3}x - \sqrt{12}y + \sqrt{10} = 0$$

$$(d_2) : (1 + \sqrt{2})x + \sqrt{3}y - 1 = 0$$

$$(d_3) : -\sqrt{3}x - (-1 + \sqrt{2})y + 2 = 0$$

$$(d_4) : (1 + \sqrt{2})x + (1 - \sqrt{2})y - 1 = 0$$

1. Donner les coordonnées d'un vecteur directeur de la droite (d_1) ayant ses coordonnées entières.
2. Donner les coordonnées d'un vecteur directeur des droites (d_2) , (d_3) , (d_4) ayant pour abscisse une valeur entière.

5. Système d'équations :

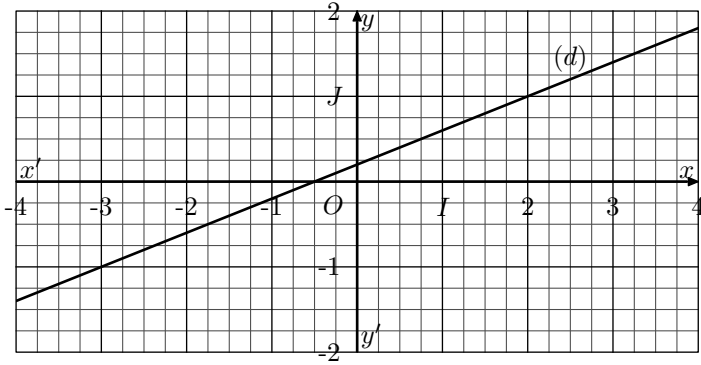
Exercice 7368

Résoudre les systèmes d'équations suivants :

$$\text{a. } \begin{cases} x - 3y = 8 \\ 4x + y = -7 \end{cases} \quad \text{b. } \begin{cases} 2x + 3y = 10 \\ 5x + 10y = 20 \end{cases}$$

Exercice réservé 5823

Dans le plan muni d'un repère $(O; I; J)$, on considère la droite (d) représentée ci-dessous :



- Déterminer une équation cartésienne de la droite (d) .
- On considère la droite (Δ) ayant pour équation cartésienne :
 $(\Delta) : 5x + 6y - 6 = 0$
 - Donner les coordonnées de deux points appartenant à la droite (Δ) .
 - Effectuer le tracé dans le repère ci-dessous de la droite (Δ) .
- Algébriquement, déterminer les coordonnées du point d'intersection des droites (d) et (Δ) .

Exercice 5337

On considère le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$ et les trois droites (d_1) , (d_2) et (d_3) d'équations cartésiennes :

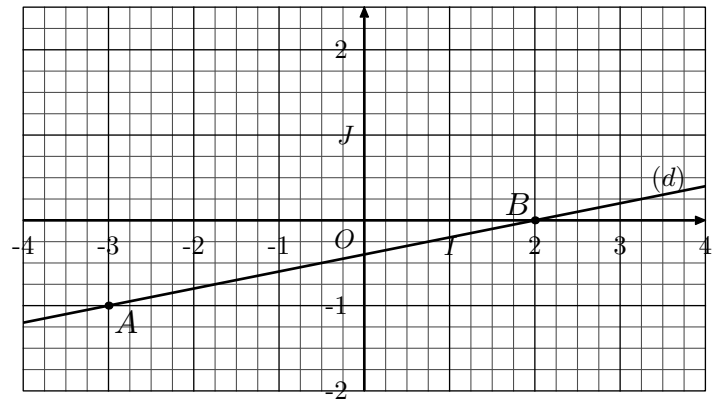
$$(d_1) : 4x - 6y + 2 = 0 \quad ; \quad (d_2) : x + 2y - 3 = 0$$

$$(d_3) : x - \frac{3}{2}y + 2 = 0$$

- Les droites (d_1) et (d_2) sont-elles parallèles entre elles? Si non, déterminer le point d'intersection de ces deux droites.
- Les droites (d_1) et (d_3) sont-elles parallèles entre elles? Si non, déterminer le point d'intersection de ces deux droites.

Exercice réservé 5745

On considère le plan muni d'un repère $(O; I; J)$ dans lequel la droite (d) passe par les points $A(-3; -1)$ et $B(2; 0)$:



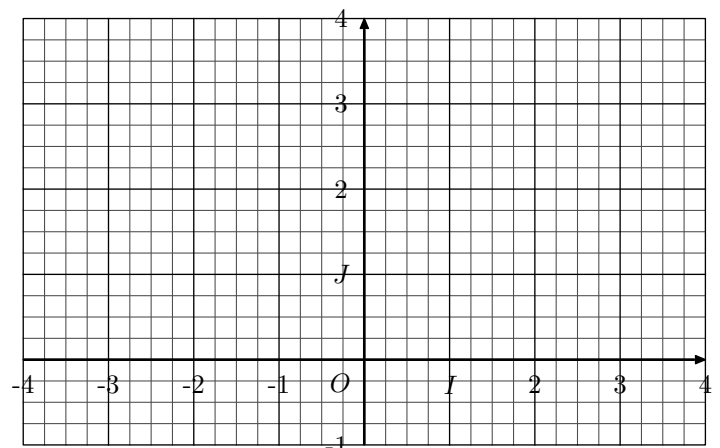
- Déterminer une équation cartésienne de la droite (d) .
- On considère la droite (Δ) admettant l'équation (E) pour équation cartésienne :
 $x + 2y - 3 = 0$
 - Donner, sans justification, un point C appartenant à la droite (Δ) et un vecteur directeur \vec{u} de cette droite.
 - Effectuer, dans le repère ci-dessous, le tracé de la droite (Δ) .
- Déterminer les coordonnées du point d'intersection des droites (d) et (Δ) .

Exercice 5395

On considère le plan muni d'un repère $(O; I; J)$ et les deux droites (d_1) et (d_2) admettant pour équations cartésiennes :

$$(d_1) : x - 2y + 3 = 0 \quad ; \quad (d_2) : 3x + 4y - 13 = 0$$

- Donner les coordonnées d'un vecteur directeur et d'un point de chaque droite.
- Représenter dans le graphique ci-dessous les deux droites (d_1) et (d_2) .



- Déterminer les coordonnées du point d'intersection des deux droites (d_1) et (d_2) .

Exercice réservé 5338

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère les quatre points A, B, C, D de coordonnées :

$$A(-2; 1) \quad ; \quad B(4; 3) \quad ; \quad C(3; -4) \quad ; \quad D(-2; -2)$$

- Déterminer une équation cartésienne de la droite (AC) .

b. Déterminer une équation cartésienne de la droite (BD) .

2. Déterminer les coordonnées du point d'intersection des diagonales du quadrilatère $ABCD$.

Exercice 5396

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère les trois points suivants :

$$A(-3; -2) ; B(1; 1) ; C(-2; 2)$$

1. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB) .
2. Déterminer une équation cartésienne de la droite (d) passant par le point C et parallèle à la droite (AB) .
3.
 - a. Déterminer les coordonnées du point M milieu du segment $[AC]$.
 - b. Déterminer une équation cartésienne de la droite (BM) .
 - c. Déterminer les coordonnées du point D intersection des droites (BM) et (d) .
 - d. Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier votre réponse.

Exercice 7369

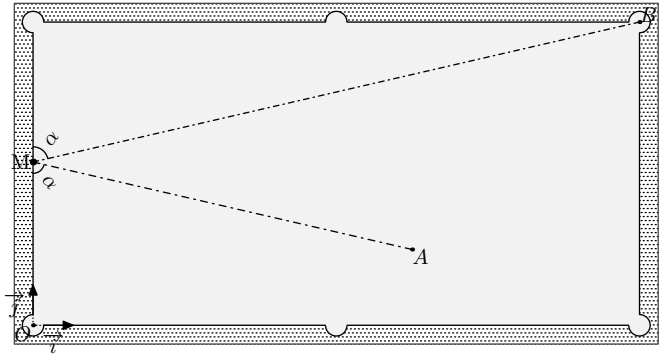
Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} x + 2y - z = -2 \\ 3x + y + 2z = -1 \\ x - y + 3z = 3 \end{cases}$$

(On montrera que ce système admet une unique triplet solution).

Exercice 7505

On considère le billard représenté ci-dessous où la boule blanche est modélisée par le point A et on souhaite déterminer la position du point M de contact sur la bande de gauche afin que la boule rejoigne en une bande le trou modélisé par le point B .



A l'aide du repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$ où les bandes d'en bas et de gauche sont confondues respectivement avec les axes des abscisses et des ordonnées, on a les coordonnées :

$$A(5; 1) ; B(8; 4)$$

On note M le point de contact du rebond sur la bande de gauche.

En supposant le rebond parfait sur la bande, on admet que, si la droite (AM) admet le vecteur $\vec{u}(1; a)$, où $a \in \mathbb{R}$, alors le vecteur $\vec{v}(-1; a)$ est un vecteur directeur de la droite (MB) .

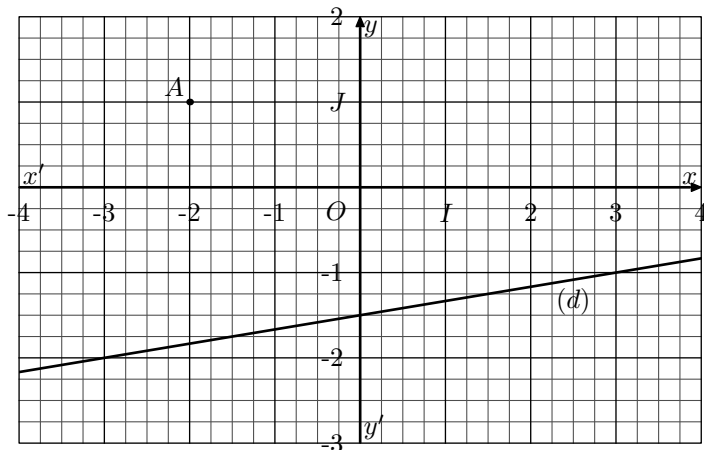
Déterminer les coordonnées du M .

Toute trace de recherche ou d'initiative, même incomplète, sera prise en compte dans l'évaluation.

6. Equations cartésiennes et équations réduites :

Exercice réservé 6508

Dans le plan muni d'un repère $(O; I; J)$ orthonormé, on considère la droite (d) et le point A représentés ci-dessous :



1. Donner une équation cartésienne de la droite (d) .
2. Donner une équation cartésienne de la droite (d') passant par le point A et parallèle à la droite (d) .

Exercice 7415

1. On considère la droite (d) admettant l'équation réduite :

$$y = \frac{1}{2}x + 3$$

Donner un vecteur directeur de la droite (d) .

2. On considère la droite (d') admettant pour équation cartésienne :

$$2x + 3y - 1 = 0$$

- a. Justifier que la droite (d') est la représentation d'une fonction affine.
- b. Donner le coefficient directeur et l'ordonnée de cette fonction affine.

Exercice réservé 5317

Dans le plan muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère une droite (d) de vecteur directeur \vec{u} .

Dans chaque cas, donner le coefficient directeur de la droite (d) :

$$\text{a. } \vec{u}(1; 3) \quad \text{b. } \vec{u}(2; -3) \quad \text{c. } \vec{u}\left(\frac{5}{2}; 1\right)$$

255. Partage :

Exercice 9022

Construire un triangle ABC , puis les points D , E et F tels que $\overrightarrow{AD} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ et $\overrightarrow{AE} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{BF} = 2\overrightarrow{BC}$.

1. Décomposer \overrightarrow{DE} dans la base $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC})$.
2. Décomposer \overrightarrow{DF} dans la base $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC})$.
3. Démontrer que D , E et F sont alignés.

Exercice 9023

Soit m un réel et d la droite d'équation $x + my + 3 = 0$

Peut-on trouver m tel que :

1. $\vec{u}(3; 2)$ soit un vecteur directeur de d .
2. $A(-2; 3)$ appartienne à d .
3. d soit parallèle à l'axe des ordonnées.
4. d passe par l'origine du repère.

255. Exercices non-classés :

Exercice 5974

On considère le plan muni d'un repère $(O; I; J)$. On note A et B les points de coordonnées respectives $(-3; 2)$ et $(3; 0)$

1. a. Donner les coordonnées d'un vecteur \vec{u} directeur de la droite (AB) .
b. Déterminer l'équation cartésienne de la droite (AB) .
2. On considère le point $C(-1; -2)$ et un vecteur \vec{v} de coordonnées: $\vec{v}(2; 1)$.
a. Justifier que tous les points de la droite (AB) ont pour coordonnées $(x; -\frac{1}{3} \cdot x + 1)$.
b. Déterminer les coordonnées du point D appartenant à la droite (AB) tel que les vecteur \overrightarrow{CD} et \vec{v} soit colinéaire.
3. On considère la droite (d) admettant l'équation suivante pour équation cartésienne:
 $(d) : x - y + 2 = 0$
Déterminer les coordonnées des points d'intersection des droites (AB) et (d) .

Exercice 6663

On considère le plan muni d'un repère $(O; I; J)$ orthonormé, les deux points A et B de coordonnées :

$$A(-1; 1) \quad ; \quad B\left(1; \frac{7}{3}\right)$$

et la droite (Δ) admettant pour équation cartésienne :

$$(\Delta) : 3 \cdot x + 2 \cdot y - \frac{10}{3} = 0$$

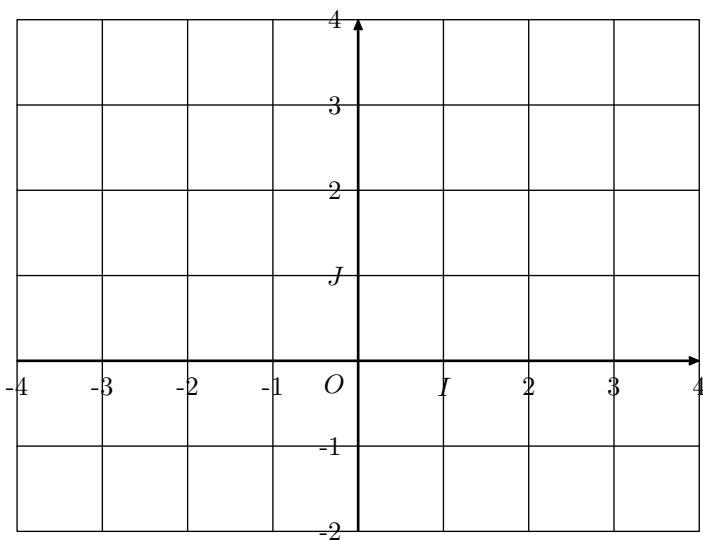
Exercice 9025

Soit $ABCD$ un parallélogramme, I tel que $\overrightarrow{AI} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AB}$, F tel que $\overrightarrow{DF} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$, G tel que $\overrightarrow{BG} = \frac{2}{5}\overrightarrow{CB}$ et enfin E l'intersection des droites (BD) et (IC) . On se place dans le repère $(A; \overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AD})$ et on rappelle que dans ce repère $A(0; 0)$, $B(1; 0)$, $D(0; 1)$.

1. Faire la figure.
2. Montrer que $\overrightarrow{AF} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{3}\overrightarrow{AD}$ et en déduire les coordonnées du point F .
3. Déterminer les coordonnées des points I , C , et G .
4. Montrer qu'une équation cartésienne de la droite (IC) est : $3x - y - 2 = 0$.
5. Déterminer une équation cartésienne de la droite (BD) .
6. En déduire les coordonnées du point E .
7. Montrer que les points E , F et G sont alignés.

1. On considère la droite (d) passant par les points A et B .
a. Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} .
b. En déduire l'équation cartésienne de la droite (d) .
2. a. Donner les coordonnées d'un vecteur \vec{u} directeur de la droite (Δ) .
b. Justifier que les droites (d) et (Δ) sont sécantes.
c. Déterminer les coordonnées du point N intersection des droites (d) et (Δ) .
3. a. Justifier que le point $M\left(2; -\frac{4}{3}\right)$ appartient à la droite (Δ) .
b. Justifier que la droite (Δ) est la médiatrice du segment $[AB]$.

Le repère ci-dessous est donné à titre indicatif



Exercice réservé 2111

1. On considère la droite (d) d'équation $y=3x-2$ et les points du plan suivant :

$A(2;4)$; $B(-1;1)$; $C\left(-\frac{1}{2};-\frac{7}{2}\right)$
 $D\left(\frac{2}{3};0\right)$; $E\left(\frac{2}{5};-\frac{2}{5}\right)$; $F(-3;-2)$

- a. Parmi ces points, lesquels appartiennent à la droite (d) ?
- b. Parmi ces points, lesquelles vérifient l'équation suivante :
 $y - 3x + 2 = 0$
- c. Quelle observation peut-on faire? Pourquoi?

2. On considère les quatre équations ci-dessous représentant chacune les points d'une droite :

$(d_1) : y + 3x - 2 = 0$ $(d_2) : y + \frac{5}{2}x + 4 = 0$
 $(d_3) : \frac{1}{2}y - 2 + \frac{5}{4}x = 0$ $(d_4) : -y - 3x - 2 = 0$

- a. Donner l'équation réduite représentant chacune de ces droites.
- b. Chacune de ces deux équations représentent une des droites présentées dans cette question. Lesquelles?
 $(E) : 3y + 9x - 6 = 0$; $(F) : 4y + 10x + 16 = 0$

Exercice 1842

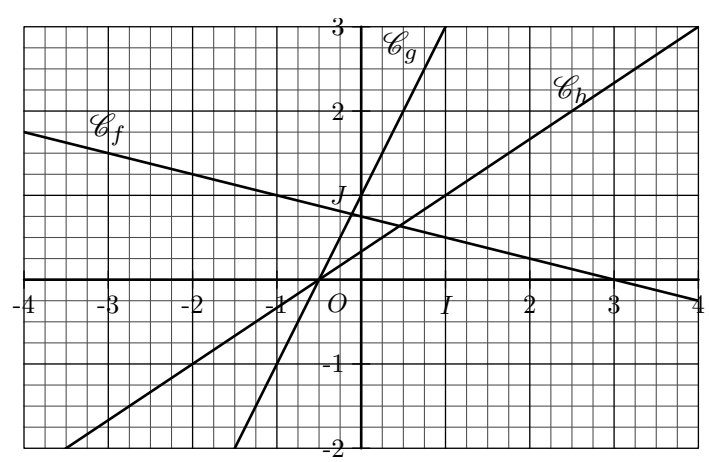
Une droite (d) passe par les points $A(-2,5;3)$ et $B\left(\frac{3}{2};1\right)$

Parmi les trois équations cartésiennes, dites celle qui correspond à la droite (d) :

- a. $2x + 2y - 1 = 0$
- b. $-4x - 3y + 9 = 0$
- c. $2x + 4y - 7 = 0$

Exercice réservé 2847

Dans le repère $(O; I; J)$ orthonormé ci-dessous, on considère les trois droites représentant des trois fonctions f, g, h .



1. Déterminer, graphiquement, les équations réduites des fonctions f et g .

2. Parmi les équations cartésiennes ci-dessous, lesquelles représentent une équation de la fonction f :

- a. $x + 4y - 3 = 0$
- b. $-4x - y + 3 = 0$
- c. $-x - 4y - 3 = 0$
- d. $4x - y + 3 = 0$

3. a. Résoudre le système d'équations ci-dessous :

$$\begin{cases} -2a + b = -1 \\ \frac{7}{4}a + b = \frac{3}{2} \end{cases}$$

b. En déduire l'équation réduite de la fonction h . Justifier votre démarche.

Exercice 2916

1. On considère les deux droites (d) et (d') d'équations cartésiennes :

$(d) : 2x - y + 1 = 0$; $(d') : 3x + y - 2 = 0$

a. Résoudre le système :

$$\begin{cases} 2x - y + 1 = 0 \\ 3x + y - 2 = 0 \end{cases}$$

b. Quelles sont les positions relatives des droites (d) et (d') ?

2. Résoudre les deux systèmes d'équations suivant :

a. $\begin{cases} 6x - 3y + 9 = 0 \\ -4x + 2y - 6 = 0 \end{cases}$ b. $\begin{cases} 2x + 6y - 7 = 0 \\ -3x - 9y + 12 = 0 \end{cases}$

3. Dans chaque question, en déduire la position relative des deux droites :

- a. $\Delta : 2x + 6y - 7 = 0$; $\Delta' : -3x - 9y + 12 = 0$
- b. $\delta : 6x - 3y + 9 = 0$; $\delta' : -4x + 2y - 6 = 0$

Exercice réservé 2112

1. On considère les équations cartésiennes de droites suivantes :

$(d_1) : 5x + y - 2 = 0$; $(d_2) : 3x - y + 5 = 0$

$(d_3) : 5x + 2y + 1 = 0$; $(d_4) : 2x + \frac{1}{2}y - 5 = 0$

Pour chacune des équations cartésiennes, déterminer de tête le coefficient directeur de la droite (on passera par l'équation réduite de la droite).

2. On considère les deux droites (d_5) et (d_6) définies par les équations cartésiennes suivantes :

$$(d_5) : 3x + 6y - 1 = 0 \quad ; \quad (d_6) : 2x + 4y + 5 = 0$$

- a. Déterminer rapidement le coefficient directeur associé à chacune des droites.
- b. Les droites (d_5) et (d_6) sont-elles parallèles?
- c. Que peut-on dire du nombre de solutions du système de deux équations linéaires à deux inconnues suivant :

$$\begin{cases} 3x + 6y - 1 = 0 \\ 2x + 4y + 5 = 0 \end{cases}$$

3. On considère les deux droites (d_7) et (d_8) définies par les équations cartésiennes suivantes :

$$(d_7) : 5x - 4y + 5 = 0 \quad ; \quad (d_8) : 4x - \frac{16}{5}y + 4 = 0$$

- a. Les droites (d_7) et (d_8) sont-elles parallèles?
- b. Que peut-on dire du nombre de solutions du système de deux équations linéaires à deux inconnues ci-dessous?

$$\begin{cases} 5x - 4y + 5 = 0 \\ 4x - \frac{16}{5}y + 4 = 0 \end{cases}$$

Exercice réservé 2118

1. On souhaite résoudre le système :

$$(S) : \begin{cases} 3x - 2y + 2 = 0 \\ x + 4y - 11 = 0 \end{cases}$$

- a. Déterminer à partir de chacune des deux équations, l'expression réduite de leur droite associée.
- b. Tracer dans le repère les deux droites (d_1) et (d_2) d'équations cartésiennes respectives :
 $3x - 2y + 2 = 0 \quad ; \quad x + 4y - 11 = 0$
- c. En déduire graphiquement la solution de (S) .

2. Résoudre de même le système suivant :

$$(S') : \begin{cases} 7x + 4y - 1 = 0 \\ -3x + y - 5 = 0 \end{cases}$$

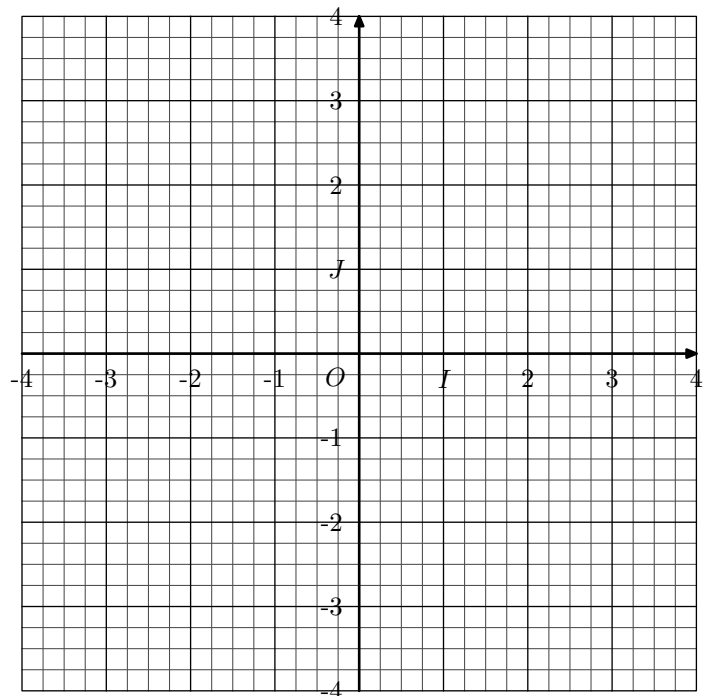
On notera (D_1) et (D_2) les droites associées à ces deux équations cartésiennes.

3. a. Déterminer les équations réduites de ces deux droites :

$$(\Delta_1) : x - 2y + 1 = 0 \quad ; \quad (\Delta_2) : -2x + 4y - 3 = 0$$

- b. Que peut-on dire des solutions du système d'équations :

$$\begin{cases} x - 2y + 1 = 0 \\ -2x + 4y - 3 = 0 \end{cases}$$



Exercice 2952

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O; I; J)$:

1. On considère les deux droites (d_1) et (d_2) d'équations cartésiennes :

$$(d_1) : 2x - y + 1 = 0 \quad ; \quad (d_2) : x - 3y - 4 = 0$$

- a. Les droites (d_1) et (d_2) sont-elles parallèles?
- b. Déterminer les coordonnées du point d'intersection.

2. On considère les deux droites (d_3) et (d_4) admettant les équations réduites suivantes :

$$(d_3) : y = \frac{3}{2}x + 1 \quad ; \quad (d_4) : y = 4x - 2$$

- a. Les droites (d_3) et (d_4) sont-elles parallèles?
- b. Déterminer les coordonnées du point d'intersection des droites (d_3) et (d_4) .

Exercice 2911

Dans le plan muni d'un repère $(O; I; J)$, on considère les points $A(-2; 3)$ et $B(1; -1)$ et la droite (d) dont une équation cartésienne est donnée ci-dessous :

$$(d) : 2x - y + 3 = 0$$

1. Justifier que la droite (AB) admet l'équation ci-dessous comme équation cartésienne :

$$4x + 3y - 1 = 0$$

2. a. Résoudre le système d'équation suivant :

$$\begin{cases} 2x - y + 3 = 0 \\ 4x + 3y - 1 = 0 \end{cases}$$

- b. Que représente, graphiquement, le point de coordonnée $(x; y)$ trouvé à la question précédente.

Exercice 4735

1. On considère les deux droites (d) et (d') d'équation cartésienne :

$$(d) : 6x - 15y + 24 = 0 \quad ; \quad (d') : -4x + 10y + 16 = 0$$

- a. Justifier que les droites (d) et (d') sont parallèles.

b. (d) et (d') sont-elles parallèles-confondues ou parallèles-distinctes? Justifier votre réponse.

c. Que peut-on dire de l'ensemble de solution du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 6x - 15y + 24 = 0 \\ -4x + 10y + 16 = 0 \end{cases}$$

2. On considère les deux droites (Δ) et (Δ') d'équation

cartésienne :

$$(\Delta) : 5x - 2y + 2 = 0 \quad ; \quad (\Delta') : x + y - 1 = 0$$

a. Justifier que les droites (Δ) et (Δ') ne sont pas parallèles.

b. Déterminer les coordonnées du point d'intersection de ces deux droites.