

GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE PLANE

Droites et vecteurs : Equations de droites

C. SCOLAS



<https://bit.ly/3MELOdp>



1. Détermine l'équation réduite de la droite

(1) d_1 de pente 5 et qui coupe l'axe des ordonnées en $y = 3$.

(2) d_2 de pente -2 et qui coupe l'axe des abscisses en $x = -1$.

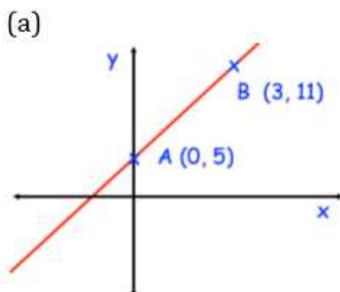
(3) d_3 passant par les points $A(-1;2)$ et $B(2;4)$.

(4) d_4 passant par les points $A(1;-2)$ et $B(-3;0)$

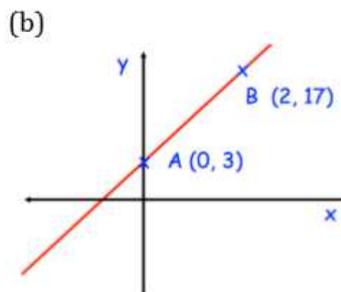
(5) d_5 de pente 3 et passant par le point $A(2;-5)$

(6) d_6 passant par les points $A(4;2)$ et $B(-3;2)$.

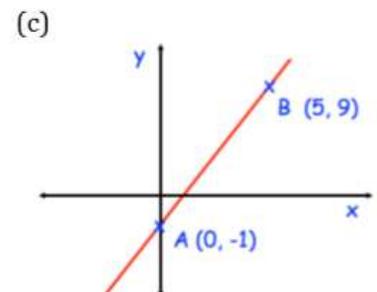
2. Détermine l'équation réduite de chaque droite :



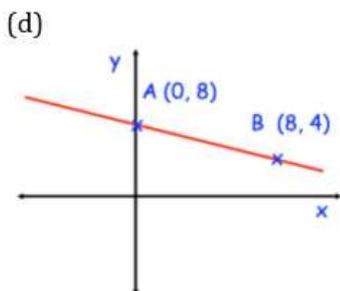
$y = \dots\dots\dots$



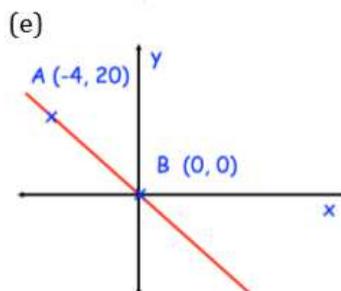
$y = \dots\dots\dots$



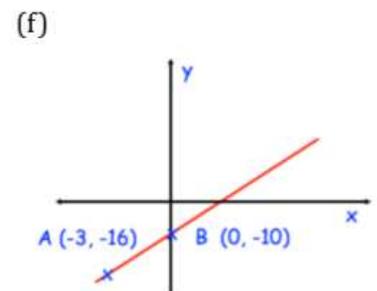
$y = \dots\dots\dots$



$y = \dots\dots\dots$



$y = \dots\dots\dots$



$y = \dots\dots\dots$

3. Le point $P(2;5)$ appartient-il à la droite $d \equiv y = 3x - 1$? Justifie ta réponse.

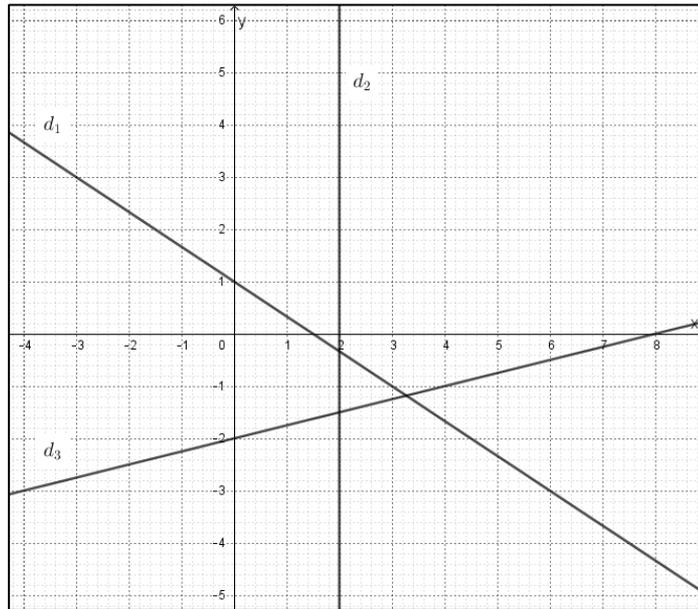
4. Détermine les coordonnées du point d'intersection P de la droite $d \equiv y = -2x + 10$ avec l'axe des abscisses.

5. Détermine la pente de la droite $d \equiv 8x + 2y + 10 = 0$.

6. Détermine une équation cartésienne de la droite AB si $A(-2;1)$ et $B(4;7)$.

7. Détermine l'équation réduite de la droite d parallèle à l'axe des ordonnées et passant par le point $P(4;-3)$.

8. Complète le tableau ci-dessous :



	d_1	d_2	d_3
Equations paramétriques			
Equation réduite			
Equation cartésienne			

9. On donne la droite $d \equiv 2x - 3y + 6 = 0$.

(1) Donne les composantes d'un vecteur directeur de d .

(2) Détermine les coordonnées d'un point P appartenant à d .

(3) Que vaut la pente de d ?

10. On donne les points $A(-2; -8)$ et $B(3; 7)$.

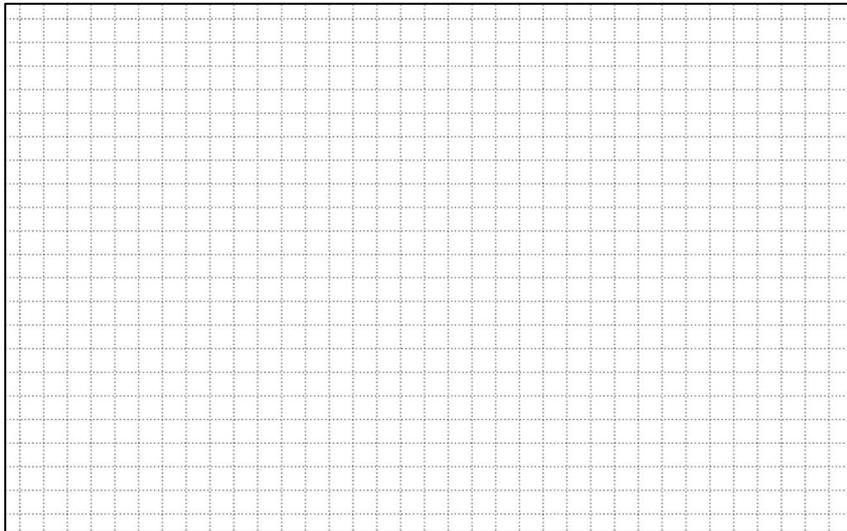
(1) Détermine des équations paramétriques de la droite d passant par A et B .

(2) Donne les composantes d'un vecteur directeur de cette droite.

(3) Donne les coordonnées d'un point C appartenant à la droite et différent de A et de B .

11. Soit la droite d passant par le point $P(2; -3)$ et de vecteur directeur $\vec{u}(2; 4)$.

(1) Représente d dans un repère orthonormé.



(2) Détermine une équation réduite de d .

12. On donne la droite $d \equiv \begin{cases} x = 7k - 2 \\ y = -4k + 5 \end{cases}$.

Détermine une équation réduite de d .

13. Détermine une équation cartésienne de la droite d de vecteur directeur $\vec{u}(0;3)$ et passant par le point $P(2;4)$.

14. Soit la droite $d \equiv \begin{cases} x = -2k + 1 \\ y = 3k - 5 \end{cases}$.

(1) Donne les coordonnées de deux points appartenant à cette droite.

(2) Donne les composantes d'un vecteur directeur de d .

(3) Détermine une équation cartésienne de d .

(4) Détermine une équation réduite de d .

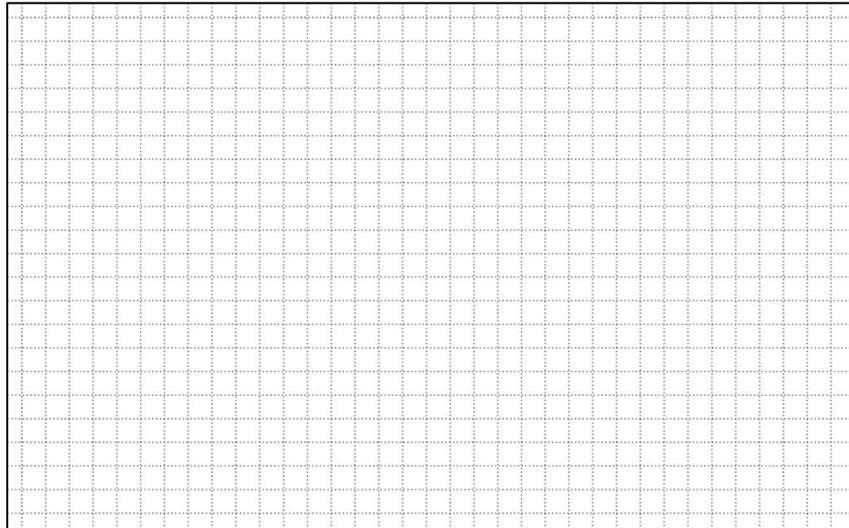
15. On donne la droite $d \equiv \begin{cases} x = 2 \\ y = k - 1 \end{cases}$.

(1) Donne les composantes d'un vecteur directeur de d .

(2) Donne les coordonnées de 2 points différents appartenant à d .

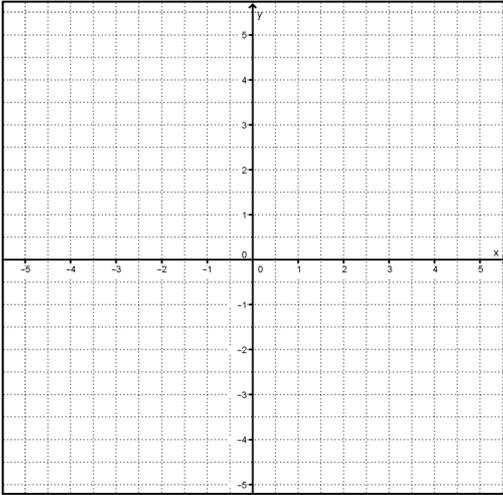
(3) Détermine une équation cartésienne de d .

(4) Représente d dans un repère orthonormé.

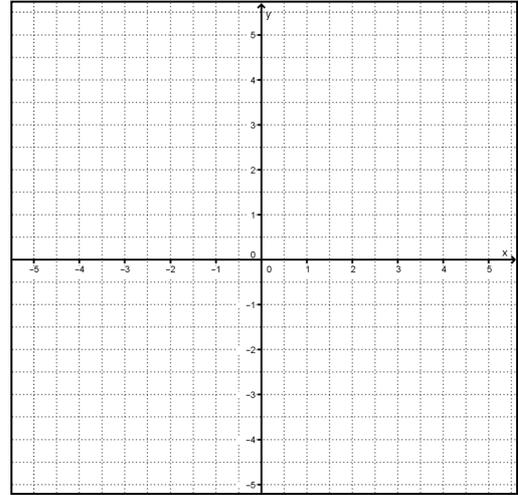


16. Représente les droites suivantes :

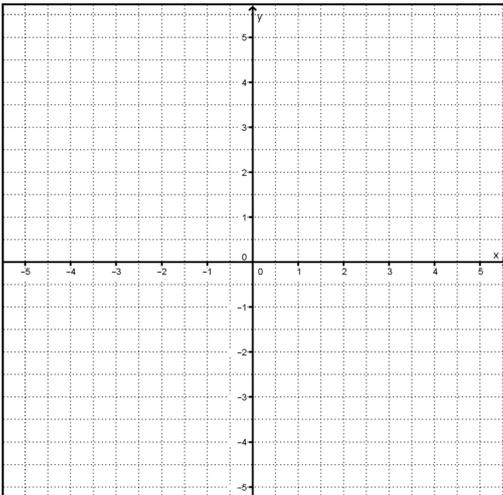
$$d_1 \equiv \begin{cases} x = -2k + 4 \\ y = 3k - 1 \end{cases}$$



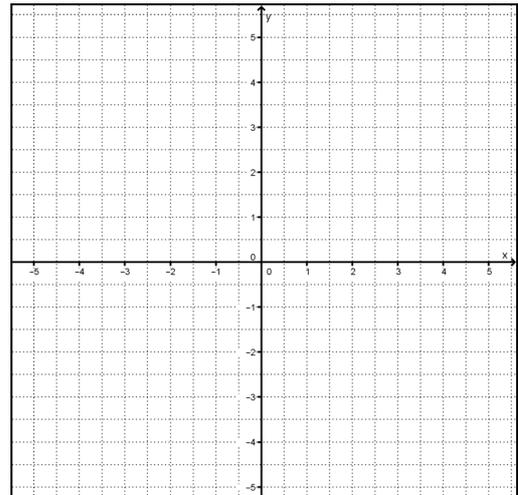
d_2 passe par le point $P(3;1)$ et a pour vecteur directeur $\vec{u}(-2;1)$



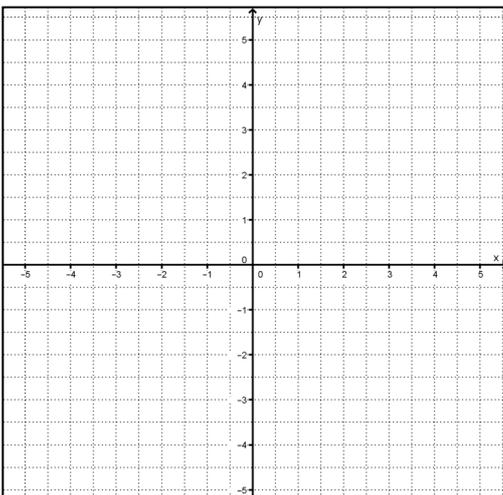
$$d_3 \equiv x = -2$$



$$d_4 \equiv y = 2x - 4$$



$$d_5 \equiv y = -1$$



$$d_6 \equiv -6x + 2y + 5 = 0$$

