

Worksheet: Équation générale de la droite passant par le point d'intersection de deux droites



Dans cette feuille d'activités, nous nous entraînerons à déterminer les formes générales et vectorielles de l'équation d'une droite passant par le point d'intersection de deux droites.

Q1:

Détermine l'équation de la droite perpendiculaire à celle d'équation $-6x - y + 8 = 0$ et passant par le point d'intersection des droites d'équations $-4x - y - 3 = 0$ et $-3x + 8y - 1 = 0$.

Q2:

Détermine l'équation de la droite qui passe par l'origine et le point d'intersection des deux droites d'équations $x = -\frac{17}{4}$ et $y = -5$.

Q3:

Détermine l'équation de la droite parallèle à l'axe des y et qui passe par le point d'intersection entre les droites d'équations $y = -3$ et $x = \frac{11}{15}y$.

Q4:

Quelle est l'équation de la droite passant par le point $A(-1, 3)$ et le point d'intersection des droites d'équations $3x - y + 5 = 0$ et $5x + 2y + 3 = 0$?

Q5:

Quelle est l'équation de la droite passant par le point $A(-3, 5)$ et le point d'intersection des droites d'équations $4x + 2y + 1 = 0$ et $2x + 3y - 2 = 0$?

Q6:

Détermine l'équation de la droite qui passe par le point d'intersection des deux droites d'équations $x - 8y = 2$ et $-6x - 8y = 1$ et qui est parallèle à l'axe des y .

Q7:

Détermine l'équation de la droite qui passe par le point d'intersection des deux droites d'équations $-13x - 5y = 14$ et $2x + 15y = -11$ et qui est parallèle à la droite d'équation $x + 8y = -14$.

Q8:

Détermine l'équation de la droite qui passe par le point d'intersection des deux droites d'équations $-4x + 15y = -15$ et $-4x + 3y = 14$ et qui est parallèle à la droite d'équation vectorielle $\vec{r} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix} + k \begin{pmatrix} 5 \\ -4 \end{pmatrix}$.

Q9:

Détermine l'équation de la droite qui est parallèle à l'axe des y et qui passe par le point d'intersection des deux droites d'équations $\vec{r} = k \begin{pmatrix} -6 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $-3x + 5y = -5$.

Q10:

Détermine l'abscisse x du point en lequel la droite d'équation $3x + 9y = 0$ coupe l'axe des x .

Q11:

Laquelle des équations suivantes est liée à une droite passant par l'origine?

A $-8x + y = 0$

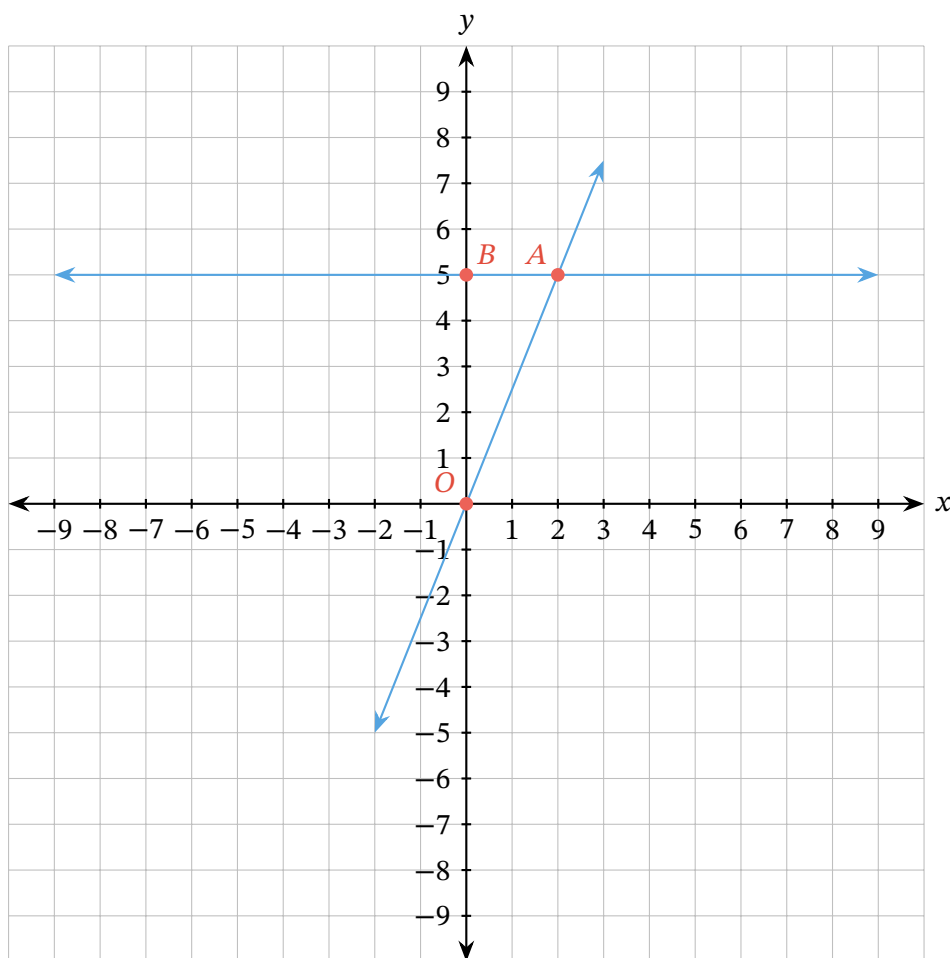
B $x + 7y = 3$

C $6x - 8y = 2$

D $-2x - y = 6$

Q12:

La fonction $f(x)$ est représentée par la droite (AB) et la fonction $g(x)$ est représentée par la droite (OA) , où les coordonnées de A sont $(2, 5)$.
Détermine les équations de $f(x)$ et $g(x)$.

**Q13:**

Détermine les coordonnées du point d'intersection des droites d'équations $x + 3y - 2 = 0$ et $-y + 1 = 0$.