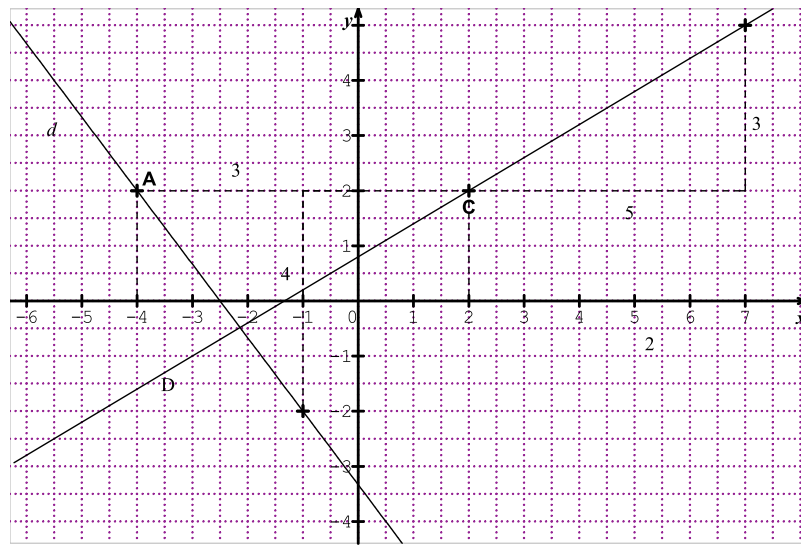


Exercice 1 :

1) b) L'équation réduite de d est de la forme

$$y = -\frac{4}{3}x + b$$

d passe par $A(-4; 2)$ donc

$$-\frac{4}{3} \times (-4) + b = 2 \quad b = 2 - \frac{16}{3} = -\frac{10}{3}$$

L'équation réduite de d est $y = -\frac{4}{3}x - \frac{10}{3}$

2) D passe par le point $C(2; 2)$. L'équation réduite de D est $y = \frac{3}{5}x + \frac{4}{5}$. Le coefficient directeur est $\frac{3}{5}$

Exercice 2 :

1) Equation de la droite passant par les points $B(-5; 3)$ et $C(1; 2)$.

Le coefficient directeur est $a = \frac{y_C - y_B}{x_C - x_B} = -\frac{1}{6}$. L'équation réduite de (BC) est de la forme $y = -\frac{1}{6}x + b$

On utilise les coordonnées de C . $-\frac{1}{6} \times 1 + b = 2$, $b = 2 + \frac{1}{6} = \frac{13}{6}$ L'équation réduite de (EC) est

$$y = -\frac{1}{6}x + \frac{13}{6}$$

2) Une équation de la droite d parallèle à l'axe des ordonnées et passant par le point $A\left(-\frac{6}{5}; \frac{5}{4}\right)$ est tout

simplement $x = -\frac{6}{5}$

Exercice 3 :

1) L'équation réduite de d_2 est $y = -\frac{5}{2}x + \frac{5}{2}$. Les droites parallèles n'ont pas le même coefficient directeur. Elles ne sont donc pas parallèles.

2) Les coordonnées du point d'intersection I de ces deux droites vérifient :

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

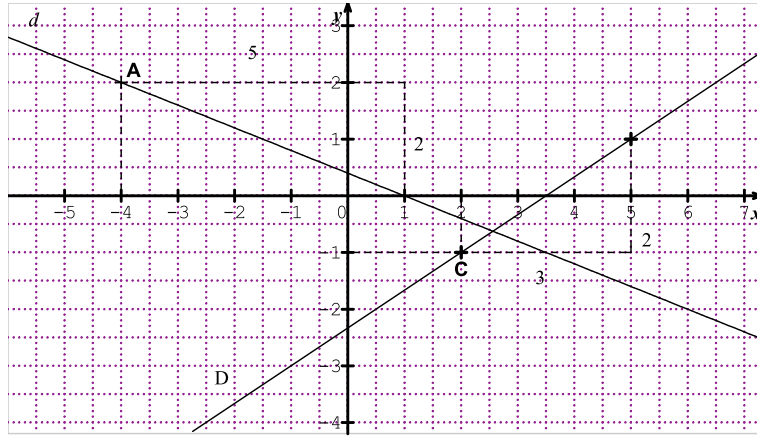
$$5x + 2(3x + 2) - 5 = 0 \quad 11x - 1 = 0 \quad x = \frac{1}{11} \quad y = 3x + 2 = \frac{3}{11} + 2 = \frac{25}{11}$$

Les coordonnées du point d'intersection I sont : $\left(\frac{1}{11}; \frac{25}{11}\right)$

2de (05/05/10)

Test10B : Droites (corrigé)

Exercice 1 :



1) b) L'équation réduite de d est de la forme

$$y = -\frac{2}{5}x + b$$

d passe par $A(-4; 2)$ donc

$$-\frac{2}{5} \times (-4) + b = 2 \quad b = 2 - \frac{8}{5} = \frac{2}{5}$$

L'équation réduite de d est $y = -\frac{2}{5}x + \frac{2}{5}$

2) D passe par le point $C(2; -1)$. L'équation réduite de D est $y = \frac{2}{3}x - \frac{7}{3}$. Le coefficient directeur est $\frac{2}{3}$

Exercice 2 :

1) Equation de la droite passant par les points $B(-3; 4)$ et $C(2; 5)$.

Le coefficient directeur est $a = \frac{y_C - y_B}{x_C - x_B} = \frac{1}{5}$. L'équation réduite de (BC) est de la forme $y = \frac{1}{5}x + b$

On utilise les coordonnées de C . $\frac{1}{5} \times 2 + b = 5$, $b = 5 - \frac{2}{5} = \frac{23}{5}$ L'équation réduite de (EC) est $y = \frac{1}{5}x + \frac{23}{5}$

2) Une équation de la droite d parallèle à l'axe des ordonnées et passant par le point $A\left(-\frac{5}{7}; \frac{3}{2}\right)$ est tout

simplement $x = -\frac{5}{7}$

Exercice 3 :

1) L'équation réduite de d_2 est $y = -\frac{5}{3}x + \frac{5}{3}$. Les droites parallèles n'ont pas le même coefficient directeur.

Elles ne sont donc pas parallèles.

2) Les coordonnées du point d'intersection I de ces deux droites vérifient :

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

$$5x + 3(2x + 2) - 5 = 0 \quad 11x + 1 = 0 \quad x = -\frac{1}{11}$$

$$y = 2x + 2 = -\frac{2}{11} + 2 = \frac{20}{11}$$

Les coordonnées du point d'intersection I sont : $\boxed{\left(-\frac{1}{11}; \frac{20}{11}\right)}$