

correction de l'évaluation sur les droites

Niveau seconde

Cours 2 points

Une équation de droite est une relation **que** vérifient les coordonnées x et y de chacun des points de la droite.

Question 1 1 point

D'après la figure, on a : $m = -\frac{7}{8}$.

Question 2 1 point

D'après la figure, on a : $m = \tan(25^\circ)$

Question 3 2 points

Soit m la pente de la droite passant par les points $A(-5 ; -3)$ et $B(3 ; 1)$.

$$\text{On a : } m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{1 - (-3)}{3 - (-5)} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

Question 4 6 points

Déterminons l'équation réduite de la droite (D) passant par $C(-1 ; -3)$ et $D(1 ; 4)$.

L'équation réduite de la droite (D) s'écrit sous la forme : $y = mx + p$

Calculons m

$$\text{On a : } m = \frac{y_D - y_C}{x_D - x_C} = \frac{4 - (-3)}{1 - (-1)} = \frac{7}{2}$$

L'équation réduite de la droite (D) s'écrit donc sous la forme : $y = \frac{7}{2}x + p$

Déterminons p

$$D(1 ; 4) \in (D) / y = \frac{7}{2}x + p, \text{ donc : } 4 = \frac{7}{2}(1) + p, \text{ d'où : } 4 - \frac{7}{2} = p$$

$$\text{En résultat : } p = \frac{8}{2} - \frac{7}{2} = \frac{1}{2}$$

Conclusion

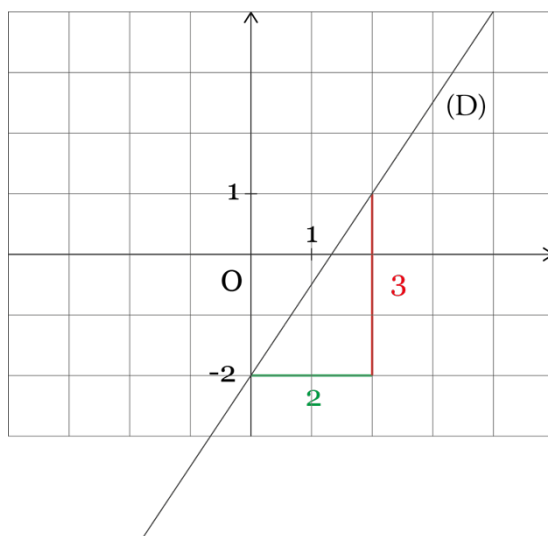
$$\text{L'équation réduite de la droite (D) est : } y = \frac{7}{2}x + \frac{1}{2}$$

Question 5 2 points

D'après le graphique, l'équation réduite de la droite (D) est : $y = -\frac{1}{4}x + 2$

Question 6 2 points

Voir l'ANNEXE pour le tracé de la droite d'équation réduite $y = \frac{3}{2}x - 2$.



Question 7 2 points

$C(3 ; -4) \in (D) / y = mx + 5$, donc : $-4 = m(3) + 5$, d'où : $3m = -9$.

En résultat : $m = -3$.