Lycée Condorcet

Équation réduite d'une droite (Seconde) : cours et exercices corrigés

Apprends à trouver y = mx + p avec deux points ou un graphique : leçon, exercices, correction détaillée et PDF à imprimer pour la Seconde.

Éducation lycée — méthodes, fi

Seconde

Correction

Exercice 1 : a) m = 4 et p = −1 ; b) m = −3 et p = 2 ; c) m = 5 et p = 0 ; d) m = 0 et p = −7. Quand un terme manque, le coefficient correspondant est nul.

Exercice 2 : y = 3x − 2, y = x et y = 0,5x + 1 montent, car leur m est positif. y = −2x + 7 descend. L'horizontale est y = −5, où m = 0.

Exercice 3 : 3 × 2 + 1 = 7, égal à l'ordonnée de G, donc G appartient à (d). Pour H, 3 × (−1) + 1 = −2, différent de 4, donc H n'appartient pas à (d). Un point est sur la droite quand ses coordonnées vérifient l'équation.

Exercice 4 : I(0 ; −3) et J(2 ; 1), car 2 × 0 − 3 = −3 et 2 × 2 − 3 = 1. Pour x = 1, y = −1 : le point (1 ; −1) est bien sur la droite tracée.

Exercice 5 : a) p = 4. b) m = (−6) / 3 = −2, la descente comptant négativement. c) y = −2x + 4. d) −2 × 3 + 4 = −2 : K appartient à (d).

Exercice 6 : a) y = −2x + 5, donc m = −2 et p = 5. b) −2y = −4x − 6, puis on divise par −2 : y = 2x + 3, donc m = 2 et p = 3. Diviser par un nombre négatif change tous les signes.

Exercice 7 : les abscisses −3 et 2 sont différentes. m = (−5 − 5) / (2 − (−3)) = (−10) / 5 = −2. Avec L : 5 = −2 × (−3) + p, soit 5 = 6 + p, donc p = −1. L'équation est y = −2x − 1. Contrôle avec M : −2 × 2 − 1 = −5, l'égalité est vraie.

Exercice 8 : a) les ordonnées sont égales, donc m = (3 − 3) / (5 − (−2)) = 0 et p = 3 : y = 3, droite horizontale. b) les abscisses sont égales, la droite

est verticale, son équation est $x = 4$ et elle n'a pas d'équation réduite. c) $2 = 3 \times 1 + p$ donne $p = -1$, donc $y = 3x - 1$.

Continue sur lycee-condorcet.fr

Lycée Condorcet - Document pédagogique