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

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Huit exercices progressifs pour t'entraîner

Commence par le niveau 1 : lire m et p sur une équation. Passe au niveau 2 pour tracer, lire un graphique et changer de forme, puis au niveau 3 : deux points, droites particulières et défi bonus.

Exercice 1 (niveau 1)

Complète les valeurs de m et de p pour chaque équation.

a) y = 4x − 1 : m = ____ et p = ____

b) y = −3x + 2 : m = ____ et p = ____

c) y = 5x : m = ____ et p = ____

d) y = −7 : m = ____ et p = ____

Exercice 2 (niveau 1)

Entoure les équations de droites qui montent, puis souligne celle qui est horizontale : y = 3x − 2 ; y = −2x + 7 ; y = x ; y = −5 ; y = 0,5x + 1.

Exercice 3 (niveau 1)

La droite (d) a pour équation y = 3x + 1. Complète.

Pour G(2 ; 7) : 3 × 2 + 1 = ____ ; ce nombre ____ l'ordonnée de G (« est égal à » ou « est différent de »), donc G ____ à (d).

Pour H(−1 ; 4) : 3 × (−1) + 1 = ____ ; ce nombre ____ l'ordonnée de H, donc H ____ à (d).

Exercice 4 (niveau 2)

Trace dans un repère quadrillé la droite d'équation y = 2x − 3. Calcule d'abord les ordonnées des points I et J d'abscisses 0 et 2 : I(0 ; ____) et J(2 ; ____). Place-les, trace la droite, puis vérifie avec le point d'abscisse 1.

Exercice 5 (niveau 2)

Sur un repère quadrillé, la droite (d) coupe l'axe des ordonnées au point (0 ; 4). En partant de ce point, on se décale de 3 carreaux vers la droite puis de 6 carreaux vers le bas pour retrouver (d).

a) Donne p.

b) Calcule m.

c) Écris l'équation de (d).

d) Le point K(3 ; −2) est-il sur (d) ? Calcule pour le savoir.

Exercice 6 (niveau 2)

Transforme chaque équation cartésienne en équation réduite, puis donne m et p.

a) 2x + y − 5 = 0

b) 4x − 2y + 6 = 0

Exercice 7 (niveau 3)

Détermine l'équation réduite de la droite (LM) avec L(−3 ; 5) et M(2 ; −5). Rédige les cinq étapes, contrôle compris.

Exercice 8 (niveau 3)

Donne l'équation de chaque droite, ou explique pourquoi elle n'a pas d'équation réduite.

a) (d1) passe par N(−2 ; 3) et par le point (5 ; 3).

b) (d2) passe par $(4 ; -1)$ et par $(4 ; 6)$.

c) Bonus : (d3) a pour coefficient directeur 3 et passe par $(1 ; 2)$.

Continue sur lycee-condorcet.fr

Lycée Condorcet - Document pédagogique