Lycée Condorcet

Équation cartésienne d'une droite en Seconde : cours et exercices

Apprends à trouver une équation cartésienne de droite : leçon claire, 9 exercices corrigés, correction détaillée et PDF à imprimer pour la Seconde.

Éducation lycée — méthodes, fi Seconde

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

Exercices progressifs pour t'entraîner et te tester

Avance dans l'ordre. Après chaque résultat, remplace les coordonnées d'un point dans l'équation : si tu n'obtiens pas 0, cherche l'erreur avant de regarder la correction.

Exercice 1

Complète pour chaque droite les coefficients de ax+by+c=0.

d_1 : 3x-2y+5=0 : a= ____, b= ____, c= ____

d_2 : x+4y-7=0 : a= ____, b= ____, c= ____

d_3 : 5y-2x+1=0 : a= ____, b= ____, c= ____

Exercice 2

Soit d : 2x-3y+4=0. Entoure les points qui appartiennent à d : A(1 ; 2), B(-2 ; 0), C(3 ; 2), D(-5 ; -2).

Exercice 3

Donne un vecteur directeur vecu(-b ; a) de chaque droite : d_1 : 4x+y-1=0 ; d_2 : x-3y+2=0 ; d_3 : 2x+5y=0.

Exercice 4 □□

La droite d passe par A(3 ; -1) et a pour vecteur directeur vecu(2 ; 5).

Détermine une équation cartésienne de d, puis contrôle avec le point A+vecu.

Exercice 5 □□

Soit A(-2 ; 1) et B(1 ; -5). Calcule overrightarrowAB, détermine une équation cartésienne de (AB), simplifie-la, puis contrôle avec B.

Exercice 6 □□

Vrai ou faux ? Justifie. Soit d : 3x-y+2=0.

a) La droite d'équation 6x-2y+4=0 est la même que d.

b) Le vecteur (1 ; 3) est un vecteur directeur de d.

c) Le point (2 ; 5) appartient à d.

Exercice 7 □□□

Soit d : 2x+3y-6=0 et E(1 ; -2).

a) Donne un vecteur directeur de d.

b) Détermine une équation de la droite d', parallèle à d et passant par E.

c) La droite Δ : 4x+6y-1=0 est-elle parallèle à d ?

Exercice 8 □□□

Soit P(2 ; 1) et Q(2 ; 5).

a) Calcule overrightarrowPQ.

b) Détermine une équation cartésienne de (PQ) et simplifie-la.

c) Le point R(2 ; -3) est-il aligné avec P et Q ?

d) Pourquoi cette droite ne peut-elle pas s'écrire y=mx+p ?

Continue sur lycee-condorcet.fr

Lycée Condorcet - Document pédagogique