

Exercices de révision type BREVET (affine)

Exercice 1 : (Nantes 97)

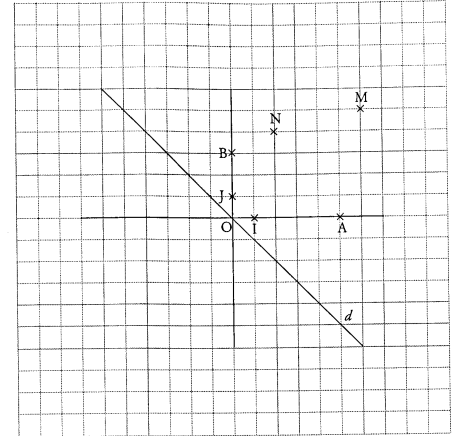
Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J), l'unité est le centimètre.

- 1) a) Placer les points A et B dont les coordonnées sont : A(-2 ; 3), B(1 ; 6).
b) Donner une équation de la droite (AB) ; aucune justification n'est demandée.
- 2) Tracer la droite (D) d'équation $y = -2x + 1$; aucune justification n'est demandée.
- 3) On considère le point C(-14 ; 29) que l'on ne cherchera pas à placer sur le dessin. Le point C appartient-il à la droite (D) ? Justifier la réponse.

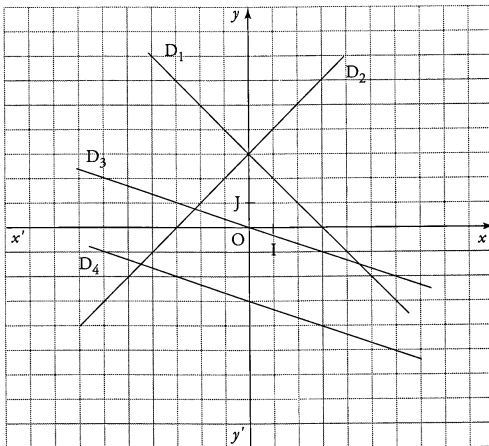
Exercice 2 : (Europe 99)

Dans un repère orthonormal (O, I, J), on a tracé la droite d.
On considère les points A(5 ; 0) et B(0 ; 3).

1. Parmi les équations suivantes, quelle est celle de la droite d ?
 $y = x$ $y = -x + 3$ $y = -x$ $y = x - 1$ $y = -2x$
2. Soit A' et B' les symétriques de A et B par rapport à la droite d.
placer les points A' et B' et lire leurs coordonnées.
3. Tracer la droite image de la droite d par la translation de vecteur \overrightarrow{MN} .
4. a) Calculer les coordonnées de L, milieu de [AB].
b) calculer l'équation de la droite (OL) et l'équation de la droite (A'B').



Exercice 3 : (Afrique 98)



Parmi les équations de droites suivantes,
retrouver celles des 4 droites données.
(On ne demande pas de justification.)

$$y = -\frac{1}{3}x \quad y = 3x \quad y = -x - 3 \quad y = -\frac{1}{3}x - 3$$

$$y = -x + 3 \quad y = x + 3 \quad y = 3x + 3 \quad y = \frac{1}{3}x - 3$$

Exercice 4 : (Clermont 99)

f et g sont deux applications affines définies par : $f(x) = 2x + 2$ et $g(x) = -3x + 1$

1. Sur une feuille de papier millimétré, placer un repère (O, I, J) et tracer les représentations graphiques d et Δ de f et g (on prendra OI = OJ = 1 cm).
2. Résoudre l'équation $2x + 2 = -3x + 1$.
Que représente la solution de cette équation pour les droites d et Δ?

Exercice complémentaire

Un magasin décide d'accorder une remise de 40% sur la vente de ses vêtements d'été.

- Combien sera vendu un pantalon dont le prix était de 60 € ?
- Soit x le prix d'un autre vêtement, **exprimer son prix p(x) après réduction, en fonction de x.**
- Quelle est la nature de la fonction p ?
- Quel est le coefficient directeur de la représentation graphique de cette fonction ?