

NOM :

PRÉNOM :
CONTRÔLE de MATHS

CLASSE :

Sujet A

Exercice 1 : (8 points)

Dans un repère orthonormé, on donne les points :

A (3 ; 3), B (-1 ; 1) et C (2 ; -1)

1) Placer, dans le repère ci-contre, les points A, B et C. La figure devra être complétée tout au long de l'exercice.

2) Justifier que le point I, milieu de [AB] a pour coordonnées I (1 ; 2).

3) a) Calculer la longueur IC.

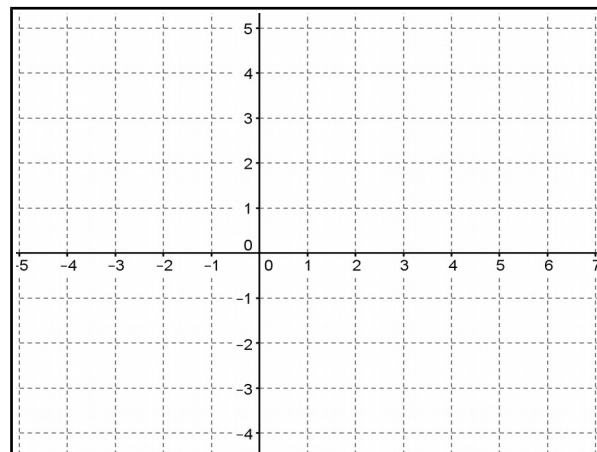
b) On admet que : $IA = IB = \sqrt{5}$

On note $\mathcal{C}$ le cercle de centre I passant par A et B. Le point C appartient-il à $\mathcal{C}$? (ne pas oublier de justifier la réponse).

4) Déterminer par calcul une équation de la droite (CI).

5) Une équation de la droite (AC) est : $y = 4x - 9$.

Déterminer les coordonnées du point M, intersection de la droite (AC) avec l'axe des abscisses.

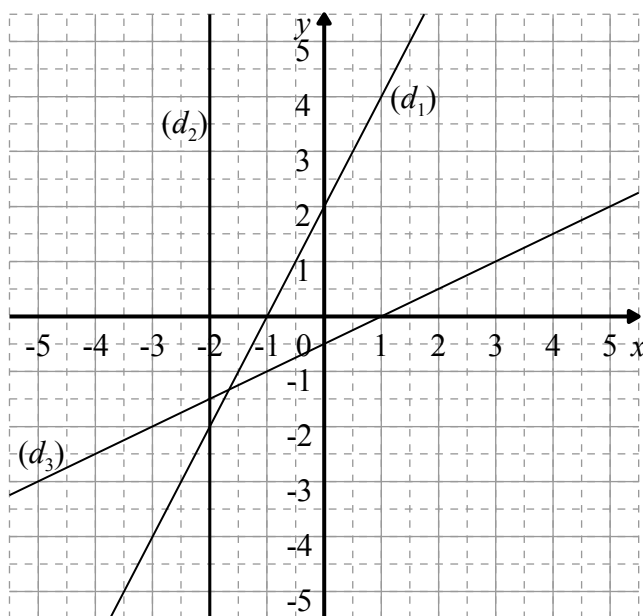


Exercice 2 : (3 points)

Les points A(3 ; 0), B(1 ; -1) et C(4,1 ; 11) sont-ils alignés ?

Exercice 3 : (3 points)

On a représenté dans un repère trois droites : (d_1) , (d_2) et (d_3) . Déterminer graphiquement les équations de chacune de ces droites. Aucune justification n'est attendue.



d_1 :

d_2 :

d_3 :

Exercice 4 : (6 points)

Dans chacun des cas, les droites sont-elles sécantes ? Si oui, calculer les coordonnées de leur point d'intersection (ne pas oublier de justifier).

a) $(d_1) : y = -x - 2$ et $(d_2) : y = -x + 7$;

b) $(d_3) : y = 3x - 2$ et $(d_4) : x = 3$;

c) $(d_5) : y = x - 2$ et $(d_6) : y = 3x + 2$.

NOM :

PRÉNOM :
CONTRÔLE DE MATHS

CLASSE :

Sujet B

Exercice 1 : (8 points)

Dans un repère orthonormé, on donne les points :

A (4 ; 3), B (-2 ; 1) et C (2 ; -1)

1) Placer, dans le repère ci-contre, les points A, B et C.

2) Justifier que le point I, milieu de [AB] a pour coordonnées I (1 ; 2).

3) a) Calculer la longueur IC.

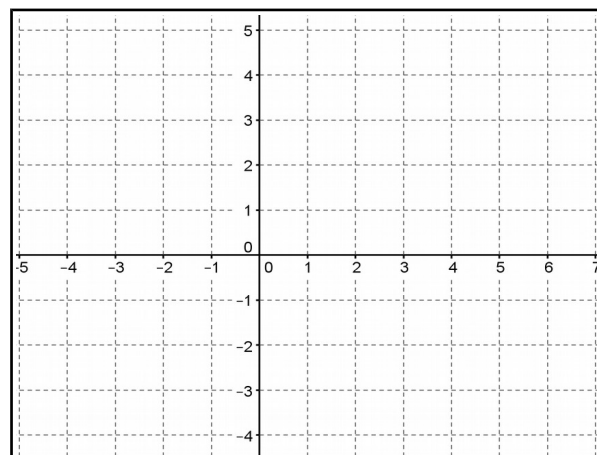
b) On admet que : $IA = IB = \sqrt{10}$

On note $\mathcal{C}$ le cercle de centre I passant par A et B. Le point C appartient-il à $\mathcal{C}$? (ne pas oublier de justifier la réponse).

4) Déterminer par calcul une équation de la droite (CI).

5) Une équation de la droite (AC) est : $y = 2x - 5$.

Déterminer les coordonnées du point M, intersection de la droite (AC) avec l'axe des abscisses.

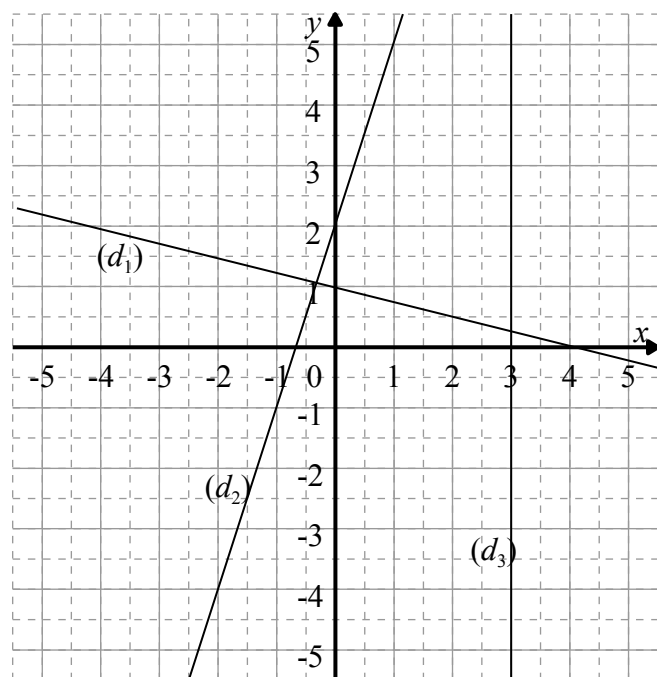


Exercice 2 : (3 points)

Les points A(1 ; 2), B(-1 ; 1) et C(6,1 ; 4,6) sont-ils alignés ?

Exercice 3 : (3 points)

On a représenté dans un repère trois droites : (d_1) , (d_2) et (d_3) . Déterminer graphiquement les équations de chacune de ces droites. Aucune justification n'est attendue.



d_1 :

d_2 :

d_3 :

Exercice 4 : (6 points)

Dans chacun des cas, les droites sont-elles sécantes ? Si oui, calculer les coordonnées de leur point d'intersection (ne pas oublier de justifier).

a) $(d_1) : y = 2x - 2$ et $(d_2) : y = -x + 7$;

b) $(d_3) : y = 2x - 2$ et $(d_4) : x = 2$;

c) $(d_5) : y = 3x - 2$ et $(d_6) : y = 3x + 2$.