

Évaluation 15 – Sujet A

Exercice 1

6 points

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question posée, une seule des réponses proposées est correcte. Une réponse juste rapporte 1 point ; une réponse fausse ou l'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève de point. Répondre sur le sujet.

Dans un repère, \mathcal{D} est la droite d'équation $-7x - 2y - 10 = 0$.

1. La droite \mathcal{D} passe par le point de coordonnées :

(a) $(5; 0)$ (b) $(0; 5)$ (c) $\left(0; -\frac{10}{7}\right)$ (d) $\left(-\frac{10}{7}; 0\right)$

2. Les coordonnées d'un vecteur directeur de \mathcal{D} sont :

(a) $(-7; -2)$ (b) $(-2; -7)$ (c) $(2; -7)$ (d) $(2; 7)$

3. L'équation réduite de \mathcal{D} est :

(a) $y = -\frac{2}{7}x - \frac{10}{7}$ (b) $y = -\frac{7}{2}x - 10$ (c) $y = -\frac{7}{2}x - 5$ (d) $2y = -7x - 10$

4. Le coefficient directeur de \mathcal{D} est :

(a) $\frac{7}{2}$ (b) $-\frac{7}{2}$ (c) $\frac{2}{7}$ (d) $-\frac{2}{7}$

5. Une autre équation cartésienne de \mathcal{D} est :

(a) $7x + 2y - 10 = 0$ (b) $14x + 4y + 20 = 0$ (c) $-2x - 7y - 10 = 0$ (d) $-7x - 2y = 0$

6. La droite d'équation réduite $x = 2$ est :

(a) parallèle à l'axe des ordonnées (b) parallèle à l'axe des abscisses (c) passe par l'origine du repère (d) aucune des réponses précédentes

Exercice 2

4 points

Dans un repère orthonormé, \mathcal{D} est la droite de vecteur directeur $\vec{u}(-5; 2)$ et qui passe par le point $A(-1; 1)$.

1. Faire une figure.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Déterminer une équation cartésienne de \mathcal{D} .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Déterminer l'équation réduite de \mathcal{D} .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Que vaut l'ordonnée à l'origine de \mathcal{D} ?

.....

.....

.....

.....

Exercice 3

5 points

Soit \mathcal{D} la droite d'équation réduite $y = -2x + 3$. Les droites \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 ont pour équations réduites respectives $x = 3$ et $y = -1$.

1. Représenter les droites \mathcal{D} , \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Donner un vecteur directeur de chacune des droites.

.....

.....

.....

.....

3. Le point $A(3; -3)$ appartient-il à la droite \mathcal{D} ?

.....

.....

.....

.....

4. Déterminer deux équations cartésiennes de \mathcal{D} .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4

5 points

Le plan est muni d'un repère orthonormé. On considère les points $A(-2; 4)$ et $B(4; 5)$. Dans cet exercice, aucune figure n'est exigée.

1. Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} .

.....

.....

.....

.....

2. Donner un autre vecteur directeur de la droite (AB) .

.....

.....

3. On rappelle que le vecteur \overrightarrow{AB} est un vecteur directeur de la droite (AB) . Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Quel est le coefficient directeur de la droite (AB) ?

.....

.....