Exercice 1 : **(3 points)**

Pour chacune des questions suivantes, une et une seule des trois propositions est exacte.
Aucune justification n'est demandée. Une réponse exacte rapporte 0,75 point, une réponse fausse 0 point.

1. Si f est une fonction affine telle que $f(2) \geq f(3)$ et $f(4) \leq f(5)$ alors son coefficient est

A strictement positif

B Strictement négatif

C égale à zéro.

---

2. Soit f une fonction affine

A Il existe un réel m tel que pour tout $x \in \mathbb{R}$ $f(x) \geq m$

B Il existe un réel M tel que pour tout $x \in \mathbb{R}$ $f(x) \leq M$

C Les propositions A et B ne sont jamais réalisées.

---

3. On donne dans un repère cartésien les points A(0,-1) ; B(3,5) ; C(2,7) et D(-3,-3)

A les droites (AC) et (BD) sont parallèles

B ABCD est parallélogramme.

C les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

---

4. On donne dans un repère orthonormé $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$ les points E(4,-1) ; F(-2,5) .Parmi les points suivants un seul n'appartient pas à la médiatrice du segment [EF]

A A(1,2)

B B(0,1)

C C(-2,3)

www.Mathspilote.12r.org

Exercice 2 : (10 points)

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$ on donne les points A(0,1) ; B(1,3) et C(4,-1).

1. a. Placer les points A, B et C dans le repère $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$.
   b. Déterminer les composantes des vecteurs $\vec{AB}$ et $\vec{AC}$.
   c. Prouver que les points A, B et C ne sont pas alignés.
2. a. Calculer les distances AB, AC et BC.
   b. En déduire que le triangle ABC est rectangle.
3. a. Déterminer les coordonnées du point E milieu du segment [BC].
   b. Déterminer les coordonnées du point F pour que AECF soit un parallélogramme.
   c. Prouver que AECF est un losange.
4. a. Déterminer les coordonnées du point G image de B par la translation de vecteur $\vec{EA}$.
   b. Prouver que A est le milieu du segment [GF].

Exercice 3 : (7 points)

Dans la figure ci-jointe (**Voir page 3**) la droite **D** est la représentation graphique d'une fonction affine f.

1. **Par une lecture graphique**
   a. Déterminer f(2) et f(6).
   b. Résoudre graphiquement l'équation f(x) = 15.
2. Exprimer f(x) en fonction de x pour tout $x\in\mathbb{R}$.
3. Soit la fonction affine $g : x \to 2x+\frac{1}{2}$. On désigne par Δ la représentation graphique de la fonction g.
   a. Tracer Δ dans le même repère.
   b. Résoudre graphiquement l'équation f(x) = g(x).
   c. Résoudre graphiquement puis par le calcul l'inéquation f(x) < g(x).
4. Résoudre le système suivant : $\begin{cases} 2x-2y=-1 \\ x+-2y=-16 \end{cases}$
5. **Le prix à payer pour une course de taxi peut se modéliser par une fonction affine.**
   Deux compagnies sont concurrentes.
   Chez la première compagnie une course de 2 km coûte 9^D et une course de 6 km coûte 11^D.
   Chez la deuxième compagnie le conducteur demande $0,50^D$ au départ et 2^D par km.

a. Un client à choisit la première compagnie et a payé 15^D. Quelle est la distance parcourue par son taxi.
b. Pour quelles distances à parcourir est-il plus avantageux de s'adresser à la première compagnie ? Justifier avec soin.

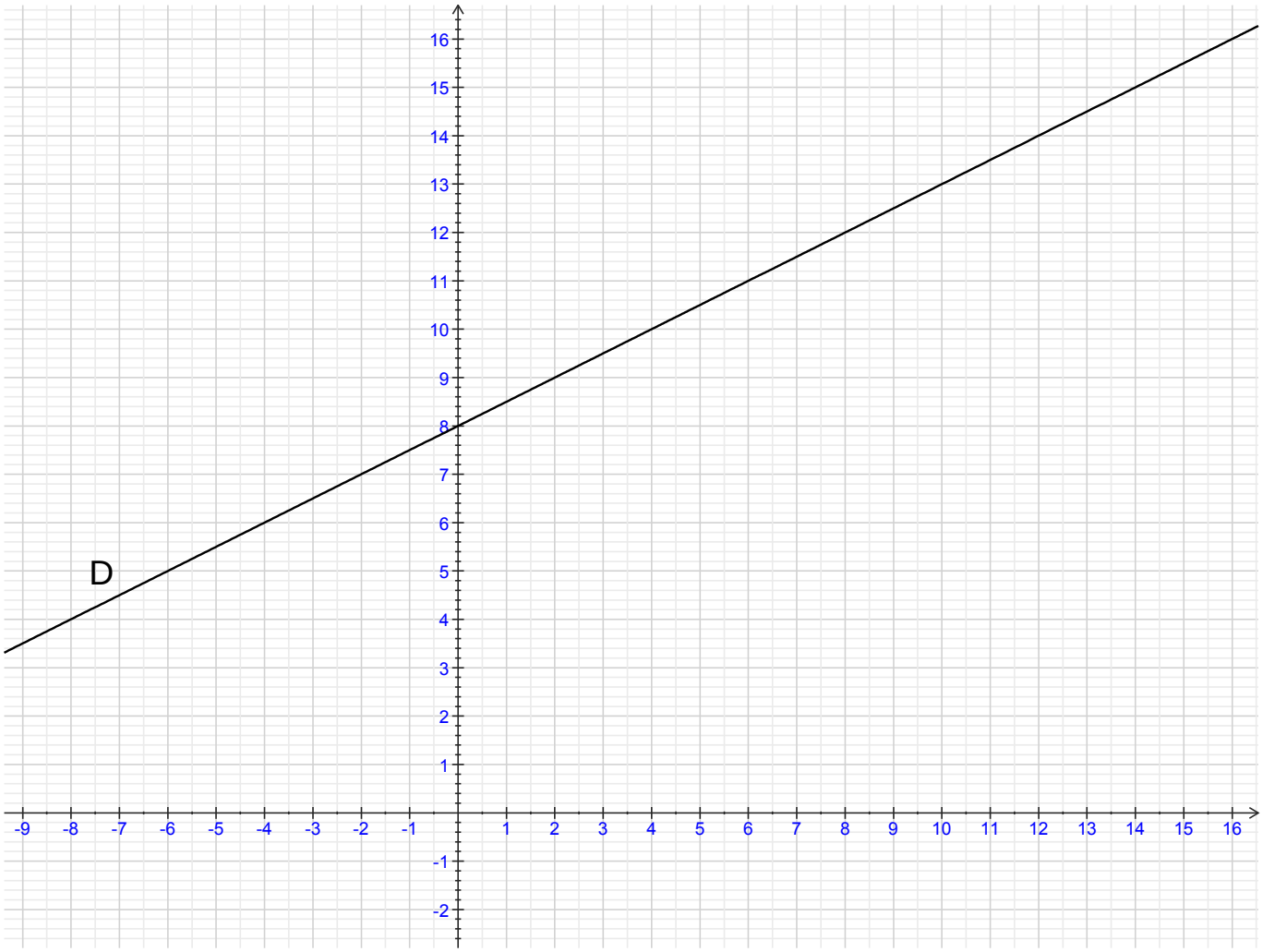
Feuille à rendre

NOM :
PRENOM :
CLASSE :
№ :

Exercice 1 :

Question	Réponse
1	
2	
3	
4	

Exercice 3 :



www.Mathspilote.12r.org

www.tunisie-etudes.info

Ce document a été téléchargé depuis
www.tunisie-etudes.info

Des documents gratuits, devoirs, examens, cours, exercices, corrigés... Ainsi que toute une rubrique pour vous aider à trouver un emploi sans oublier les avis de concours en direct

Notre page Twitter :
http://www.twitter.com/TunisieEtudes
Notre page FaceBook :
http://www.facebook.com/pages/wwwtunisie-etudesinfo/257388010106



Merci d'avoir choisi www.tunisie-etudes.info
Bonne lecture et bon travail