



Lycée Privé la Dignité de Boromo

Année Scolaire : 2025-2026

Classe : 3^{ème}

Date : 11/ 11/2025

Professeur : M. KABRE

Durée : 2 Heures

EVALUATION N° 1 de MATHEMATIQUES

Premiere Partie (12 pts)

I-) Dans cette partie, toutes les questions sont indépendantes. Pour les 6 questions, reproduis le tableau ci-dessous et complète le par la lettre correspondante à la bonne réponse.

Numéro de la question	1	2	3	4	5	6
Lettre correspondante à la bonne réponse						

1) L'écriture sous forme d'inégalité de l'intervalle $x \in] - \infty; \frac{-1}{4} [$ est : **(1pt)**

a-) $\frac{-1}{4} > x$ b-) $\frac{-1}{4} \leq x$ c-) $\frac{-1}{4} < x$ d-) $\frac{-2}{3} \leq x$

2) Soit x et y des nombres réels tel que : $-2 \leq x \leq \frac{1}{2}$ et $-4 \leq y \leq -1$.

L'encadrement de $x + y$ est : **(1pt)**

a-) $-6 \leq x + y \leq \frac{1}{2}$ b-) $-6 \leq x + y \leq \frac{-1}{2}$ c-) $-4 \leq x + y \leq \frac{7}{4}$ d-) $-6 \leq x + y \leq 1$

3) Quelle est la distance entre les réels 11 et -9 ? **(1pt)**

a-) 2 b-) 20 c-) 11 d-) 12

4) L'expression de $A(x) = |-2x + 2| + 2x - 1$ sur l'intervalle $[1; +\infty[$ est : **(1pt)**

a-) $3x - 5$ b-) $3x - 1$ c-) $x - 1$ d-) $4x - 3$

5) Soit x l'ensemble des réels tel que : $-1 < \frac{2x-1}{3} \leq \frac{1}{3}$. Alors on a : **(1pt)**

a-) $x \in]-1; 2]$ b-) $x \in]-1; 1]$ c-) $x \in [-1; 1]$ d-) $x \in]-3; 3]$

6) Soit x l'ensemble des réels tel que $3 \geq x$. On a : **(1pt)**

a-) $x \in] - \infty; 3[$ b-) $x \in] - \infty; 3]$ c-) $x \in]3; +\infty[$ d-) $x \in [3; +\infty[$

II-) Dans cette partie également, toutes les questions sont indépendantes.

- 1) Soit \vec{u} , \vec{w} et \vec{v} des vecteurs du plan tel que $-6\vec{v} = 4\vec{u}$ et $2\vec{v} = 3\vec{w}$.
Justifier que les vecteurs \vec{u} et \vec{w} sont colinéaires. **(1,5pt)**
- 2) Ecrire l'expression $A(x) = |4 - 2x| + |2x - 3|$ sans le symbole de la valeur absolue. **(1,5pt)**
- 3) Dans chacun des cas suivants, représenter sur une droite graduée l'ensemble des réels x tels que : **(1+1=2pts)**
a-) $x \in]-\frac{11}{2}; 3[$ b-) $x \in]-\infty; 4]$. Hachurer les parties non convenables
- 4) Soit a et b des nombres réels tel que : $4,25 \leq a \leq 5,05$ et $7,5 \leq b \leq 8$. Donner un encadrement de $a \times b$. **(1pt)**

Deuxième Partie (8 pts)

Exercice (4pts)

- 1) Construire un triangle OAB tel que $OB = 6\text{cm}$; $OA = 5\text{cm}$ et $AB = 4\text{cm}$. **(1,5pt)**
- 2) Placer les points M et N tels que $\vec{OM} = \frac{3}{2}\vec{OA}$ et $\vec{ON} = \frac{3}{2}\vec{OB}$ **(1pt)**
- 3) Montrer que les vecteurs \vec{MN} et \vec{AB} sont colinéaires **(1pt)**
(Indication : $\vec{MN} = \vec{MO} + \vec{ON} = -\vec{OM} + \vec{ON}$)
- 4) En déduire que les droites (MN) et (AB) sont parallèles **(0,5pt)**

Situation d'intégration (4pts)

Alidou, un commerçant dans la ville de Boromo cherche un terrain rectangulaire dont l'aire est comprise entre 230 m^2 et 304 m^2 pour clôturer avec du grillage et y pratiquer l'élevage des poulets de chair. A cet effet, il contacte M Guira et M Sanfo des propriétaires terrain dans la ville de Boromo. Le terrain de M Guira a une longueur comprise entre 14m et 15m et une largeur comprise entre 12 m et 13 m et celui de M Sanfo a une longueur comprise entre 18m et 19m et une largeur comprise entre 15m et 16m. Alidou souhaite savoir lequel de ses deux terrains répond à ses critères. Après le choix du terrain, il souhaite avoir également un encadrement sur le nombre de mètres de grillage à payer pour la clôture. Il te sollicite, toi élève en classe de 3^{ème} du lycée privé la dignité de Boromo pour l'aider. En utilisant tes connaissances sur les nombres réels, et à travers une production argumentée, réponds aux préoccupations de Alidou.

Bonne inspiration !