MINESEC
COLLEGE LA PREVOYANCE
BP :4500

Année scolaire 2026 / 2027
DSN°2
Classe : 4e
Durée : 2h
Coef : 4

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES **«12,25 points »**

Exercice 1 : **« 04 points »**

1) On donne : $A = \frac{4}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{9}{10}$ et $B = \frac{\frac{1}{6}+\frac{1}{2}}{-2+\frac{5}{2}}$. Calcule A ; B et donne les résultats sous la forme de fraction irréductible. **0,75pt× 2**

2) Réponds par vrai ou faux aux propositions suivantes **0,5pt×5**

a) L'opposé de la fraction $\frac{4}{-3}$ est $-\frac{4}{3}$.

b) Si a est un nombre premier, alors $a + 1$ n'est pas premier.

c) $\frac{11}{3}$ est un nombre décimal.

d) Si x *et* y sont premiers entre eux et y non nul alors la fraction $\frac{x}{y}$ est toujours simplifiable.

e) Si x *et* y sont deux entiers naturels tels que $PGCD(x; y) = 13$, alors $x + y$ est divisible par 13.

Exercice 2 : « 03 ,5 points »

1) Décompose 1848 *et* 2040 en produits de facteurs premiers **1pt**

2) Détermine le nombre de diviseurs positifs du nombre 2040 **0,5pt**

3) On donne : $x = 1848$ *et* $y = 2040$

a) Calcule le $PGCD\ (x; y)$ **0,75pt**

b) Calcule le $PPCM\ (x; y)$ **0,75pt**

4) Rends irréductible la fraction $A = \frac{x}{y}$ **0,5pt**

TRAVAUX GEOMETRIQUES

Exercice 1 : **« 05 points »**

A- Pour chacune des propositions suivantes, choisis la bonne réponse: **0,5pt× 4**

1) Tout point appartenant à la bissectrice d'un angle est équidistant des deux côtés de cet angle.

a) Vrai ; b) faux

2) l'axe médian de deux droites parallèles est toute droite équidistante de :

a) Deux droites sécantes ; b) Deux droites parallèles ; c) Deux droites perpendiculaires

3) La médiatrice d'un segment est une droite qui coupe un segment en deux parties égales.

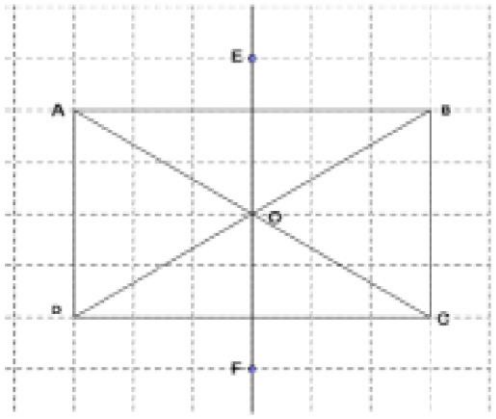
a) Vrai ; b) faux

4) La bissectrice d'un angle est droite qui divise cet angle en deux angles de même mesures.

a) Vrai ; b) faux

B- On considère la figure suivante où $ABCD$ est un rectangle tels que : $AB = 6cm$, $BC = 4\ cm$

sujetexa.com



Complète les phases suivantes :

1) La distance du point A à la droite (CD) est de .....**0 ,5pt**

2) La distance du point O à la droite (BD) est de **0,5pt**

3) La distance entre les droites (BA) et (CD) est de **0,5pt**

4) La distance entre les droites (CA) et (DB) est de **0,5pt**

5) La droite ……..est l'axe médian des droites (AD) et (BC) **0,5pt**

6) La droite ……..est la bissectrice de l'angle $\hat{BOA}$.0,5pt

PARTIE B : **EVALUATION DES COMPETENCES** «06,75 points »

Situation:

Le marché périodique de l'arrondissement d'AFANAYOA se tient tous les 12 jours tandis que celui de l'arrondissement de MBANKOMO se tient tous les 15 jours. Ces deux marchés ont eu lieu le samedi 12 octobre 2024.

M.SOH se rend dans l'un des deux marchés et achète des carreaux pour recouvrir le sol de sa chambre rectangulaire de **4, 75 *m*** de long sur **3, 25 *m*** de large avec la plus grande dimension possible de côté des carreaux. Ces carreaux dont l'unité coûte **275 *FCFA*** sont de forme carré et de côté mesurant un nombre entier naturel en centimètre.

Dans une micro finance où travaille M.SOH comme contrôleur comptable, le bénéfice net s'est élevé au $\frac{3}{32}$ de son chiffre d'affaire total. On prélève les $\frac{2}{5}$ de ce bénéfice pour constituer diverses réserves, le reste a été réparti entre trois associés pour une préparation de la rentrée scolaire de leur progéniture.

Tâches : **2,25pts×3**

1) Dans combien de jours aura lieu la prochaine coïncidence de ces deux marchés périodiques ? On donnera la date de cette coïncidence et le jour de la semaine qui correspond à cette date.

2) A combien s'élève la dépense totale de l'achat de ces carreaux ?

3) Combien recevra chacun des associés sachant que le chiffre d'affaire a été de 38.400.000*FCFA* ?

Présentation : **1pt**

sujetexa.com