

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

PARTIE B : EVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)

ACTIVITES NUMERIQUES (5 pts)

EXERCICE 1: (2pts)

I- Répondre par vrai ou faux. Aucune justification n'est requise: **(0,25×8 = 2pts)**

- a) Si b est un diviseur de a , alors $PGCD(a;b)=a$.
- b) $PGCD(a;b) \times PPCM(a;b) = a \times b$.
- c) Si $PGCD(a;b)=1$ alors a et b sont premiers entre eux.
- d) Si a est un multiple de b alors $PPCM(a;b)=b$.
- e) 63 est un multiple de 7
- f) 9 est un diviseur de 108
- g) 310 est un divisible par 25
- h) 216 est divisible par 4

EXERCICE 2: (3pts)

- 1) Décompose 540 et 504 en produit de facteurs premiers. **(1pt)**
- 2) Calcule le PGCD de 540 et 504. **(0,5pt)**
- 3) Calcule le PPCM de 540 et 504. **(0,5pt)**
- 4) Compare $PGCD(540;504) \times PPCM(540;504)$ et 540×504 . **(0,5pt)**
- 5) Utilise-le PGCD de 540 et 504 pour simplifier la fraction $\frac{504}{540}$ **(0,5pt)**

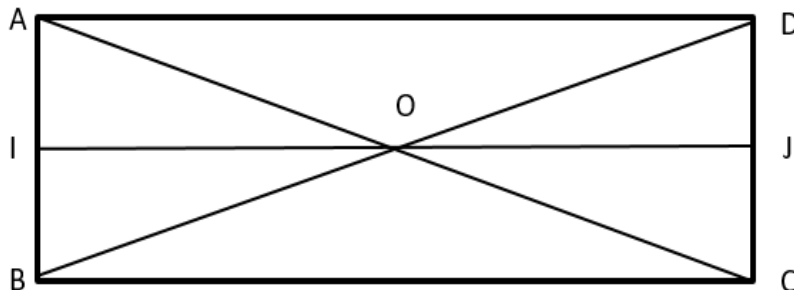
ACTIVITES GEOMETRIQUES (5 pts)

EXERCICE 1: (2,5pts)

- 1. Recopie et complète les phrases suivantes.
 - a) Lad'un point à une droite est le chemin le plus court entre le point et droite. **(0,5 pt)**
 - b) Si un point appartient à lad'un angle, alors il est des côtés de cet angle. **(0,5 pt)**
 - c) L'ensemble des points situés à égale distance de deux droites parallèles s'appelle..... **(0,5 pt)**
- 2. Trace une droite (D) et marque un point A n'appartenant pas à (D). Puis Trace la distance entre le point A et la droite (D). **(1 pt)**

EXERCICE 2: (2.5pt)

On considère la figure ci-dessus où $ABCD$ est un rectangle de centre O tel que :
 $AB = 4\text{cm}$ $BC = 10\text{cm}$ et $AI = 2\text{cm}$.



1. Recopier et compléter les phrases suivantes.
 - a) La distance du point A à la droite (DC) est de (0,25 pt)
 - b) La distance du point O à la droite (IJ) est de (0,25 pt)
 - c) La distance du point O à la droite (BC) est de (0,25 pt)
 - d) La distance entre les droites (AB) et (DC) est de (0,25 pt)
 - e) La distance entre les droites (O) et (BC) est de (0,25 pt)
3. placer un point K sur la droite (AD) puis déterminer la distance du point K à la droite (IJ) .
2. Reproduis la figure et construit l'axe médian des droites (AB) et (DC) . (0,75 pt)

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETANCES (9pts)

Pour la compétition de football interclasse, le coordonnateur des activités post et périscolaire de l'Institut bilingue Jean Paul II veut former des équipes constituées du même nombre de filles et du même nombre de garçons. 40 filles et 100 garçons doivent y participer, le coordonnateur voudrait former le plus grand nombre d'équipes mixtes possibles.

Kirikou et Toto deux élèves de ces équipes de football font des tours du stade de l'établissement. Kirikou met 12 secondes pour faire le tour du stade tandis que Toto met 18 secondes. Les deux sportifs prennent le départ sur la même ligne au même moment.

Taches

- 1) Aidez le coordonnateur à déterminer le plus grand nombre d'équipes mixtes. (3pts)
- 2) Combien de filles et combien de garçons constitueront chaque équipe ? (3pts)
- 3) Quel est le temps minimal qu'il faut pour que les deux élèves Kirikou et Toto se rencontrent sur la même ligne de départ ? (3pts)

Présentation:

1 pt