

Partie A (évaluation des ressources)

(10 pts)

Travaux numériques (5 points)

Exercice (2,5 points)

- Définir nombre premier. **(0,5 pt)**
- Répond par vrai ou faux
 - 6 est un facteur possible dans la décomposition d'un nombre en produit de facteurs premiers. **(0,5 pt)**
 - Si a divise b alors $PGCD(a, b) = a$. **(0,5 pt)**
 - Si $PGCD(a, b) = d$ alors d est un multiple commun de a et b . **(0,5 pt)**
 - Si $PPCM(a, b) = p$ et c un multiple commun de a et b alors $p \leq c$. **(0,5 pt)**

Exercice

- Décompose 108 et 180 en produit de facteurs premiers. **(1 pt)**
- Détermine le $PGCD$ de 108 et 180. **(0,75 pt)**
- Détermine le $PPCM$ de 108 et 180. **(0,75 pt)**

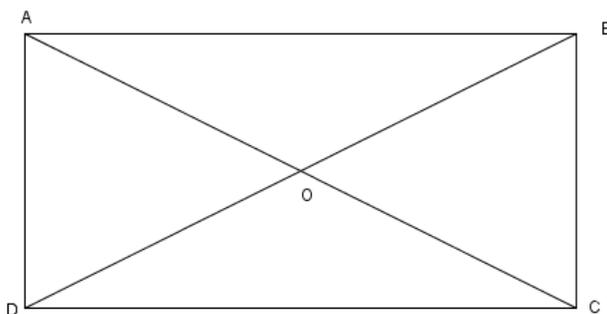
Travaux géométriques (5 points)

Exercice

- Recopie et complète les phrases suivantes.
 - La d'un point à une droite est le chemin le plus court entre le point et droite. **(0,5 pt)**
 - Si un point appartient à la d'un angle, alors il est des côtés de cet angle. **(0,5 pt)**
 - L'ensemble des points situés à égale distance de deux droites parallèle s'appelle..... **(0,5 pt)**
- 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

On considère la figure ci-dessus où $ABCD$ est un rectangle de centre O tel que $AB = 6\text{ cm}$ et $BC = 4$.



- Recopie et complète les phrases suivantes.
 - La distance du point A à la droite (DC) est de **(0,25 pt)**

- (b) La distance du point B à la droite (AD) est de (0,25 pt)
- (c) La distance du point C à la droite (AO) 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 (AD) et (BC) est de (0,25 pt)
- (f) La distance entre les droites (AO) et (AC) est de (0,25 pt)

2. Reproduis la figure et construit l'axe médian des droites (AB) et (DC) . (1 pt)

Partie B (évaluation des compétences) (9 points)

Pour la composition de football interclasse, le principal du collège 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 principal voudrait former le plus grand nombre d'équipes mixtes possible de tel sorte que tous les garçons et les filles y participent.

Le principal décide de primer l'équipe qui gagnera le tournoi à hauteur de 5000 Fcfa multiplié par le nombre total de diviseurs de l'effectif des garçons qui participent à la compétition.

Deux élèves Kirikou et Toto font des tours du stade. Kirikou met 120 secondes pour faire un tour du stade et Toto 180 secondes. Les deux élèves prennent le départ sur la même ligne au même moment.

1. Aide le principal à déterminer le plus grand nombre d'équipes mixtes, et le nombre de filles et de garçons dans chaque équipe. (3 pts)
2. Combien gagnera l'équipe victorieuse du tournoi? (3 pts)
3. Quel est le temps minimal qu'il faut pour que les deux élèves se rencontrent sur la même ligne de départ. (3 pts)

Présentation 1pt : Lisibilité : 0,5pt - Orthographe : 0,25pt - Absence de tâches : 0,25pt