

Épreuve de Mathématiques

1^{ère} évaluation

PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES

[10 points]

ACTIVITÉS NUMÉRIQUES

[05 points]

Exercice 1 :

[02 points]

1. Calcule le PGCD(135 ; 165) 0,75 pt
2. En déduire le PPCM(135 ; 165) 0,75 pt
3. Rends irréductible la fraction $\frac{135}{165}$ 0,5 pt

Exercice 2 :

[03 points]

1. Complète par \in ou \notin
 - (a) $\frac{-11}{4} \dots \mathbb{D}$; (b) $\frac{7}{8} \dots \mathbb{N}$; (c) $\frac{23}{7} \dots \mathbb{Z}$; (d) $\pi \dots \mathbb{Q}$ 0,25 \times 4 pt
2. On donne $A = \frac{3}{5} \times (\frac{2}{3} + \frac{3}{4})$
 - (a) Calcule A et donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible 1 pt
 - (b) Montre que $A + \frac{3}{20} = 1$ 1 pt

ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES

[05 points]

Exercice 1 :

[02 points]

1. Soit ABC un triangle rectangle en A tel que $AB = 4\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$ et $BC = 5\text{cm}$.
 - (a) Faire la figure ; 0,5 pt
 - (b) Quelle est la distance du point B à la droite (AC) ? 0,5 pt
 - (c) Quelle est la distance du point C à la droite (AB) ? 0,5 pt
 - (d) Quelle est la distance du point A à la droite (AB) ? 0,5 pt

Exercice 2 :

[03 points]

1. On considère un cercle (C) de centre O et de rayon 3cm. A et B sont deux points de ce cercle tels que $mes \widehat{AOB} = 70^\circ$
 - (a) Fais la figure en vraie grandeur ; 0,75 pt
 - (b) Trace les tangentes (T) et (T') respectivement au point A et B puis marque I le point d'intersection de (T) et (T'). 0,75 pt
2. Démontre que la droite (OI) est la bissectrice de l'angle \widehat{AOB} . 0,5 pt
3. Calcule la longueur de l'arc \widehat{AB} 1 pt

PARTIE B :ÉVALUATION DES COMPÉTENCES [09 points]

Monsieur le Maire de la commune de Bibemi voudrait doter le maximum d'établissements de son arrondissement avec des tables bancs et des chaises . Pour ce faire il commande chez monsieur BOUBA un charpentier installé dans la ville de Garoua 405 tables bancs et 330 chaises. Il voudrait que chaque établissement ait le même nombre des tables bancs et le même nombre des chaises en utilisant tous les tables bancs et toutes les chaises. Avec le fruit de son travail, monsieur BOUBA achète 30 stylos et 35 cahiers identiques pour constituer des paquets à ses enfants. Avant de quitter le marché, il demande au vendeur de lui constituer des paquets contenant le même nombre de stylos et le même nombre de cahiers. Le vendeur est confronté à un problème. Il ne sait pas le nombre d'enfants ni le nombre de stylos et de cahiers pouvant être dans chaque paquet mais ce pendant il sait que les paquets sont identiques et que tous les stylos et cahiers seront distribués. ABDOU et SALIOU, deux enfants de Monsieur BOUBA s'amuse à lancer des cailloux sur un lézard accroché à un mur. ABDOU lance un caillou toutes les 8 secondes et SALIOU le fait toutes les 12 secondes.

1. Aide monsieur le maire à trouver le nombre de tables bancs et le nombres de chaises par établissement bénéficiaire. **3pts**
2. Calcule le nombre de paquets que fait former le vendeur. **3pts**
3. Après combien de temps ABDOU et SALIOU lanceront ils les cailloux au même moment ? **3pts**

Présentation 1pt