



La Clarté et la finesse de la copie seront prises en compte dans l'évaluation de la copie du candidat.

Étalée sur deux pages, l'épreuve comporte de parties toutes obligatoires.

PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

ACTIVITÉS NUMÉRIQUES : (5 points)

Exercice 1 : (3 points)

- Montrer que le nombre $M = \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{5}{4} \times \frac{5}{2} - \frac{9}{8}$ est un entier relatif. **1pt**
- Ecrire nombre $N = \frac{2}{2\sqrt{5}-4} + \sqrt{5} - 4$ sous la forme $a\sqrt{5} + b$ où a est entier naturel. **1pt**
- a) Comparer $2\sqrt{5}$ et 4. **0,25pt**
b) En déduire le signe de $4 - 2\sqrt{5}$ puis la valeur exacte de $\sqrt{36 - 16\sqrt{5}}$. **0,75pt**

Exercice 2 : (2 points)

On considère les expressions $P = 64 - (5 - 2x)^2$ et $Q = \frac{(2x+3)(13-2x)}{2x+3}$

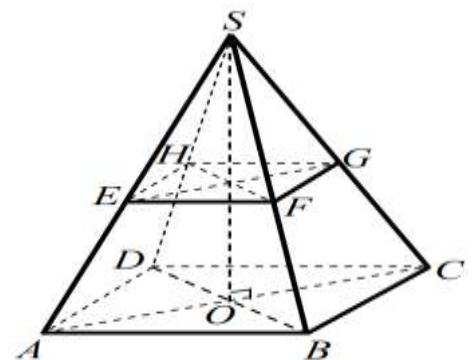
- (a) Développer puis réduire P suivant les puissances décroissantes de x . **0,5pt**
(b) Factoriser P . **0,5pt**
- Donner la condition d'existence d'une valeur numérique de Q . **0,5pt**
- Simplifier Q puis calculer Q pour $x = \frac{13}{2}$. **0,5pt**

ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES : (5 points)

Exercice 1 : (2,5 points)

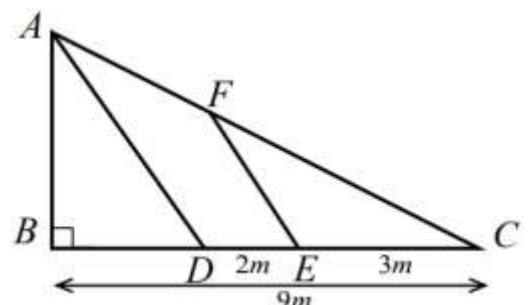
SABCD est une pyramide régulière de base carrée, de hauteur SO où O est le centre du carré ABCD, la diagonale AC vaut 12 cm et la génératrice SC vaut 10 cm.

- Montrer que la hauteur de cette pyramide est $SO=8$ cm. **0,5pt**
- Montrer que $AB=6\sqrt{2}$ cm. **0,5pt**
- Déduire le volume de la pyramide SABCD. **0,5pt**
- On sectionne cette pyramide au $\frac{1}{3}$ de sa hauteur partant du sommet par un plan parallèle à sa base. Déterminer le volume du tronc de pyramide ABCDEFGH. **1pt**



Exercice 1 : (2,5 points)

Sur la figure ci-contre, ABC est un triangle rectangle en B. Les droites (AD) et (EF) sont parallèles. On donne $AB=3$ cm ; $BC=9$ cm ; $AD=5$ cm ; $DE=2$ cm et $EC=3$ cm.



1. Calculer la valeur exacte de AC .
2. Calculer EF .
3. Calculer $\cos \widehat{BAC}$ et en déduire $\text{mes } \widehat{BAC}$.

1pt

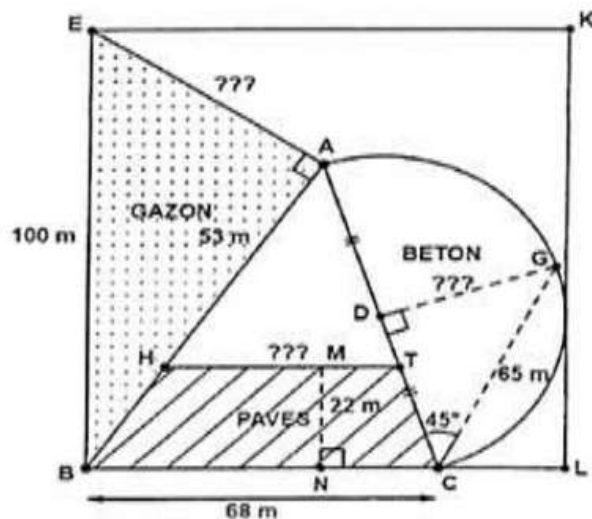
0,75pt

0,75pt

PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (10 points)

Situation :

Le propriétaire d'un parc de loisir voudrait réaliser des travaux d'aménagement sur un terrain représenté sur le plan d'architecte ci-contre par le quadrilatère EBLK. Il décide pour cela, d'aménager un premier espace couvert d'un gazon vendu à 2000 FCFA le m^2 et ayant la forme du triangle rectangle ABE, un deuxième espace couvert de pavés vendus à 3000 FCFA le m^2 et ayant la forme du trapèze HTCB et un troisième espace couvert d'un béton coutant 3500 FCFA le m^2 et ayant la forme du demi disque de rayon $[DG]$. On précise que sur ce plan, on a $AH = 53 \text{ m}$, $AB = 80 \text{ m}$, $MN = 22 \text{ m}$ et $DA = DC$. Avant de commencer les travaux, il voudrait connaître le coût du matériel nécessaire pour couvrir chacun des trois espaces sur lesquelles sont prévus ces travaux.



Prendre $\pi = 3,14$.

Tâches :

1. Calculer le coût du gazon nécessaire pour couvrir l'espace ayant la forme d'un triangle rectangle. **3pts**
2. Calculer le coût du pavé nécessaire pour couvrir l'espace ayant la forme d'un trapèze. **3pts**
3. Calculer le coût du béton nécessaire pour couvrir l'espace ayant la forme d'un demi-disque. **3pts**

Présentation : 1pt

Bonne et heureuse année 2026 à tous.

Beaucoup de courage !!!