

Examineur	Épreuve de	Classe	Durée	Coeff	Examen	Année
Mme TEDJIO	Mathématiques	3 ^{ème}	2h	4	Evaluation n° 2	2021-2022

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

PARTIE A EVALUATION DES RESSOURCES 10 points

I- ACTIVITES NUMERIQUES 5 points

Exercice 1 : 2.5 pts

On donne $A = \frac{3}{8} - \frac{5}{2} \times \frac{1}{2}$ $B = \frac{\frac{8}{5} - \frac{1}{2}}{1 + \frac{2}{5}}$ $C = \left(-\frac{7}{5} + \frac{4}{3}\right) + \left(\frac{7}{5} - \frac{4}{3}\right)$; $D = 2\sqrt{75} - 5\sqrt{27} + 3\sqrt{48}$

- 1- Calculer A et mettre le résultat sous la forme d'une fraction irréductible (0.5pt)
- 2- Calculer B et mettre le résultat sous la forme d'une fraction irréductible (0.5pt)
- 3- Montrer que C = 0 (0.5pt)
- 4- Ecrire D sous la forme $a\sqrt{3}$ (a est un entier relatif) (0.5pt)
- 5- Recopie et complète les vide par \in ou \notin |
 $37,33333 \dots \dots \dots \text{ID}$; ; $\sqrt{13} \dots \dots \dots \text{IR}$ (0.25 x 2 = 0.5pt)

Exercice 2 : 2.5pts

- 1) Ecris sans radical au dénominateur les nombres : $\frac{\sqrt{2}}{4\sqrt{5}}$; $\frac{3}{5+2\sqrt{3}}$ (1pt)
- 2) Compare $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$ et $(2 - \sqrt{3})^2$; $2 - \sqrt{3}$ et $5 - \sqrt{3}$ (1pt)
- 3) Sachant que : $1,7 < \sqrt{3} < 1,8$; $1,4 < \sqrt{2} < 1,5$ et $\sqrt{6} = \sqrt{3} \times \sqrt{2}$ donne un encadrement de $\sqrt{6}$. (0,5pt)

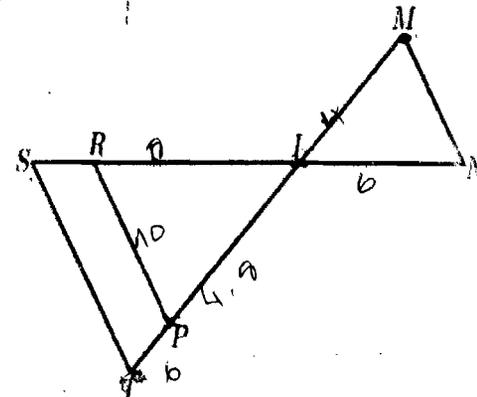
II- ACTIVITES GEOMETRIQUES 5 points

Exercice 1 : 3pts

A quoi sert la réciproque de la propriété de Thales ? (0,5pt)

Sur la figure ci-contre, l'unité de longueur est le centimètre. On donne : $IR = 8$; $RP = 10$; $IP = 4,8$; $AM = 4$; $IS = 10$; $IN = 6$ et $IT = 6$.

- 1- Démontre que les droites (ST) et (RP) sont parallèles. (0.75pt)
- 2- En déduis ST. (0 ; 75pt)
- 3- Les droites (MN) et (ST) sont-elles parallèles ? Justifie ta réponse. (0,75pt)



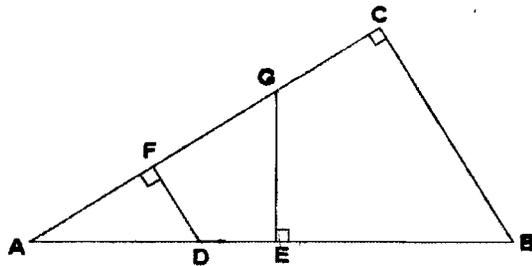
Exercice 2 : 2 pts

- 1- En utilisant la figure ci-dessous, recopier et compléter le texte par les éléments : **AD; FD; AC; sin; parallèles.** (1,25 pt)

Dans le triangle ABC rectangle en C : les droites (BC) et (FD) sont

« L'athlète n'est pas couronné s'il n'a combattu suivant les règles. » 2Tim2 : 5

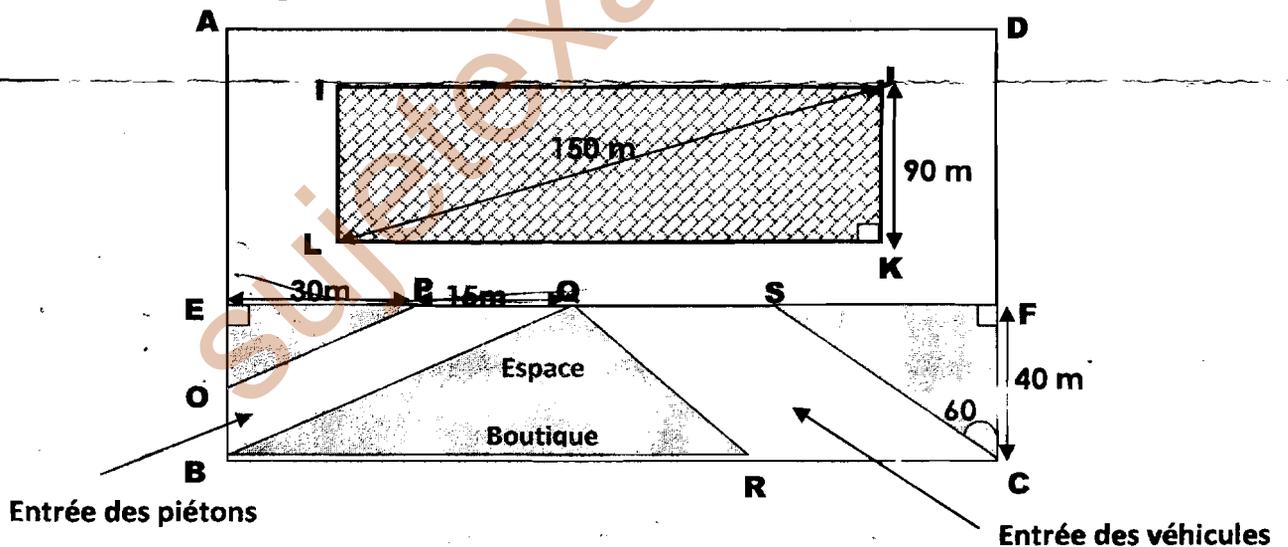
$$\cos \widehat{BAC} = \frac{AC}{AB} ; \dots\dots\dots (\widehat{ABC}) = \frac{AC}{AB}, \quad \sin \widehat{DAF} = \frac{FD}{\dots\dots\dots}, \quad \tan \widehat{DAF} = \frac{\dots\dots\dots}{AF}.$$



2- Cite tous les triangles rectangles de cette figure en précisant leur hypoténuse(0,75pt)

Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES 10 points

Pour l'organisation de la CAN 2022 qui se jouera au Cameroun, le maire de la ville de Yaoundé veut mettre sur pieds un nouveau stade d'entrainement pour les sélections nationales. Le président de la Fécafoot qu'il a contacté doit signer un contrat avec l'entreprise italienne PICCINI, pour la réalisation du projet qui lui propose le plan représenté par la figure ci-dessous :



Le terrain ABCD, mis à disposition par la communauté urbaine de Yaoundé pour ce projet, a une forme rectangulaire.

La pelouse du stade IJKL, sera recouverte après chaque fin de match, à l'aide d'une grande bâche importée dont le prix du mètre carré est de 200 000 F CFA.

Deux entrées sont prévues à savoir, celle des piétons et celle des véhicules. Les axes qui délimitent ces différentes routes sont parallèles entre elles.

Sur l'espace triangulaire OEP, on compte planter des fleurs, à raison de quatre pieds de fleurs par mètre carré et la semence coûte 500F CFA le pied chez les fleuristes.

« L'athlète n'est pas couronné s'il n'a combattu suivant les règles. » 2Tim2 :5

Sur l'espace triangulaire SFC, on compte planter des arbres, à raison de deux arbustes par mètre carré et la semence coûte 1500F CFA le pied.

L'espace BQR abritera les boutiques pour la vente des billets d'entrée au stade.

Tâches :

- 1) Quel sera le montant pour l'achat de la grande bâche qui recouvrira la pelouse ? 3pts
- 2) Quel sera le montant total pour l'achat des fleurs ? 3pts
- 3) Quel sera le montant total pour l'achat des arbres ? 3pts

Présentation :1pt

Sujetexa.com