

Nom de l'élève : _____

Groupe : _____

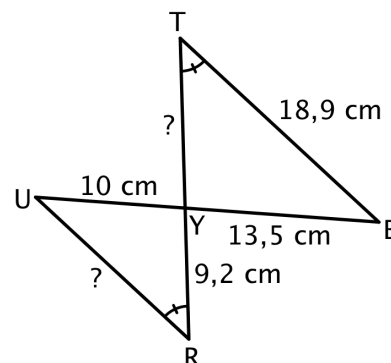


CodeMAT – Évaluation formative I – MAT4153

SECTION A : RÉPONSES COURTES

1. Les triangles BTY et RUY sont illustrés ci-contre.

a) Démontre que ces triangles sont semblables.



b) À l'aide des données fournies, détermine :

1. la mesure du segment RU.

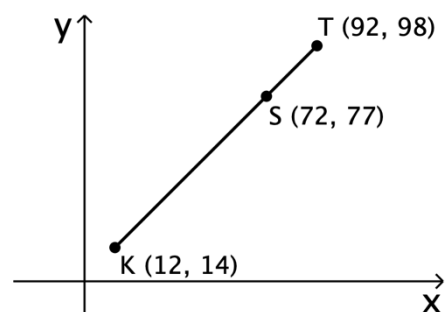
2. la mesure du segment TY.

Réponse : _____

Réponse : _____

2. Le segment KT est représenté dans le plan cartésien ci-contre.

a) Détermine la distance entre les points K et S?

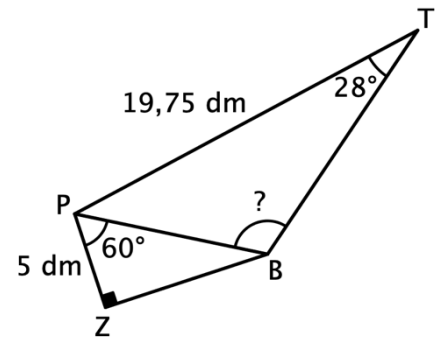


Réponse : _____

b) Détermine la fraction qui permet de positionner le point S sur le segment KT à partir de l'extrémité K.

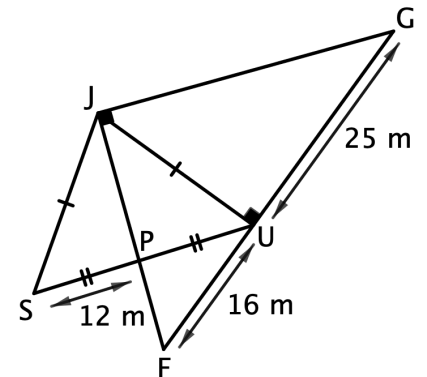
Réponse : _____

3. Dans la figure ci-contre, détermine la mesure de l'angle obtus PBT.



Réponse : _____

4. Dans la figure ci-contre, les triangles GJU, FJU et FGJ sont rectangles.
À l'aide des informations données, détermine l'aire du triangle JSU.

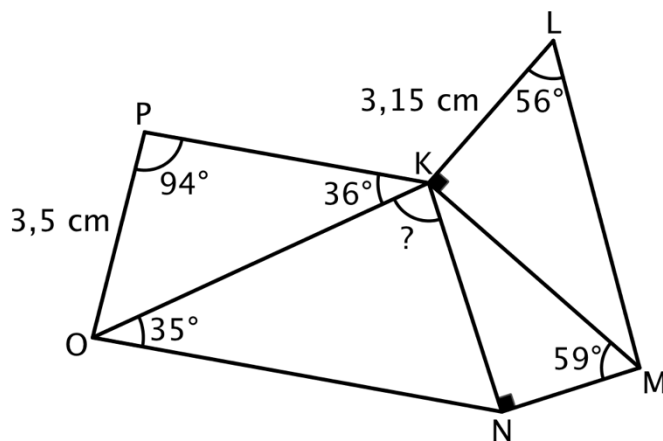


Réponse : _____

SECTION B : QUESTIONS À DÉVELOPPEMENT

5. L'ANGLE NKO

La figure ci-dessous est composée de plusieurs triangles.

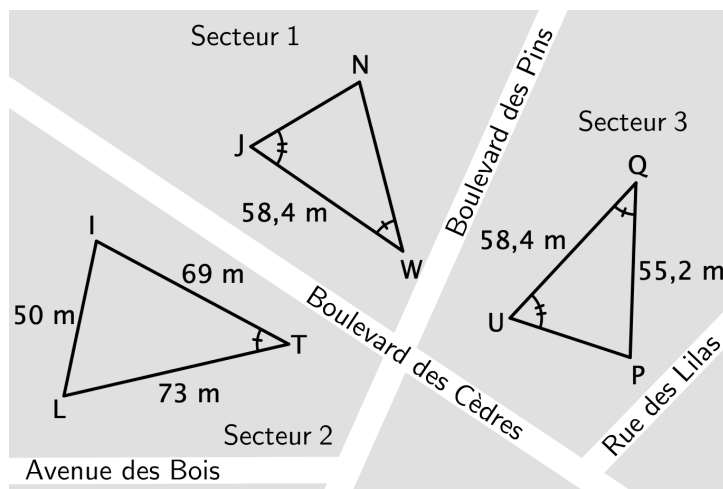


À l'aide des informations fournies, détermine la mesure de l'angle NKO.

Réponse : _____

6. LE CENTRE AQUATIQUE

Un promoteur immobilier a identifié trois sites potentiels pour la construction d'un centre aquatique. Ces trois sites sont illustrés dans le plan ci-dessous.



Après l'élaboration du budget et des coûts de construction, le promoteur est arrivé à la conclusion que le prix pour l'acquisition du terrain ne doit pas dépasser 2,3 millions de dollars.

Selon le secteur, la ville demande un tarif différent pour chaque mètre carré de terrain. Le tableau ci-dessous présente ces informations.

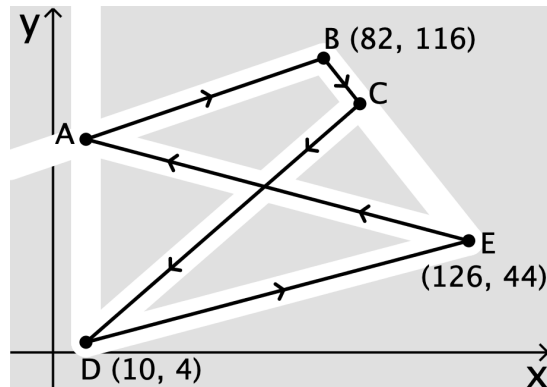
Secteur	Prix de vente (\$/m ²)
1	2200
2	1500
3	2000

Selon les informations fournies, détermine le secteur qui pourra accueillir le centre aquatique en respectant la contrainte du promoteur.

Réponse : _____

7. LE CHAMP DE L'AGRICULTEUR

Un agriculteur a eu l'idée d'automatiser l'arrosage de son champ à l'aide d'un tracteur en conduite autonome. Ainsi, le tracteur parcourra le trajet illustré dans le plan ci-dessous (ABCDEA).



Dans ce plan,

- le chemin AB mesure 835 mètres;
- l'intersection C est située au quart du chemin BE à partir de l'extrémité B;
- les chemins AE et DE ont la même longueur;
- chaque unité du plan correspond à dix mètres.

Sachant que le tracteur se déplace à une vitesse moyenne de 12 km/h, détermine le temps nécessaire pour arroser le champ.

Réponse : _____