

Nom de l'élève : _____

Groupe : _____

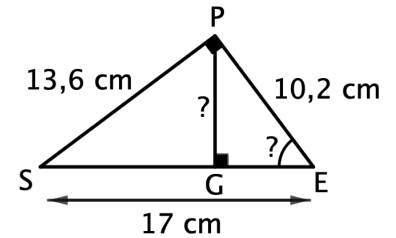


CodeMAT – Évaluation formative 2 – MAT4153

SECTION A : RÉPONSES COURTES

1. Dans le triangle rectangle EPS, on a abaissé la hauteur issue de l'angle droit.

- a) À l'aide des relations métriques dans le triangle rectangle, détermine la mesure du segment GP.

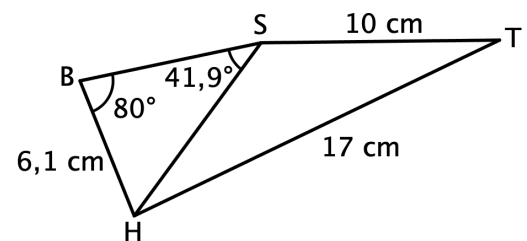


Réponse : _____

- b) À l'aide des rapports trigonométriques, détermine la mesure de l'angle E.

Réponse : _____

2. À l'aide des informations fournies dans la figure ci-contre, détermine l'aire du triangle HST.

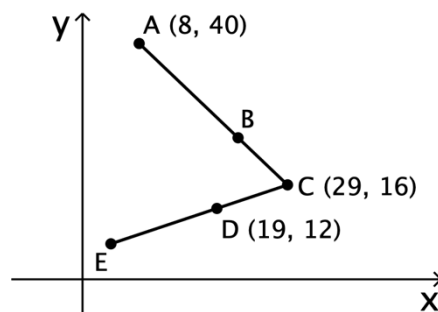


Réponse : _____

3. Les segments AC et CE sont représentés dans le plan cartésien ci-contre.

À l'aide des informations données, détermine les coordonnées des points décrits.

- a) Les coordonnées du point B qui partage le segment AC dans un rapport de 2 : 1 à partir du point A.



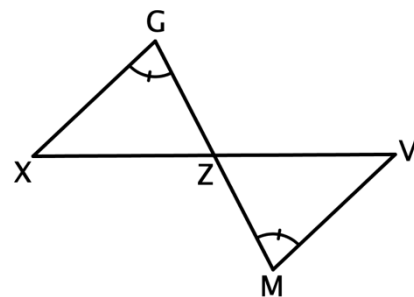
Réponse : _____

- b) Les coordonnées du point E sachant que le point D est situé aux $\frac{2}{5}$ du segment CE à partir du point C.

Réponse : _____

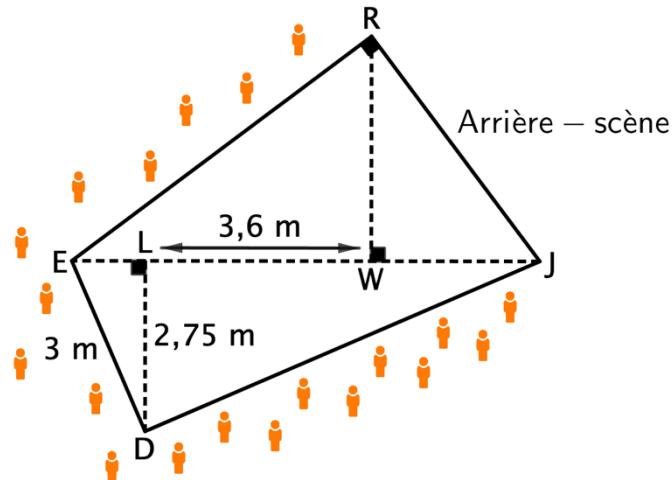
4. Dans la figure ci-contre, le point Z est situé au milieu du segment GM.

Démontre que les triangles GXZ et MVZ sont isométriques.



SECTION B : QUESTIONS À DÉVELOPPEMENT**5. LA SCÈNE DE SPECTACLE**

Une scène de spectacle doit être aménagée pour accueillir les artistes qui y présenteront leurs chansons lors d'un festival. Un croquis de la scène (le quadrilatère EDJR) ainsi que certaines mesures sont montrés dans la figure ci-dessous.

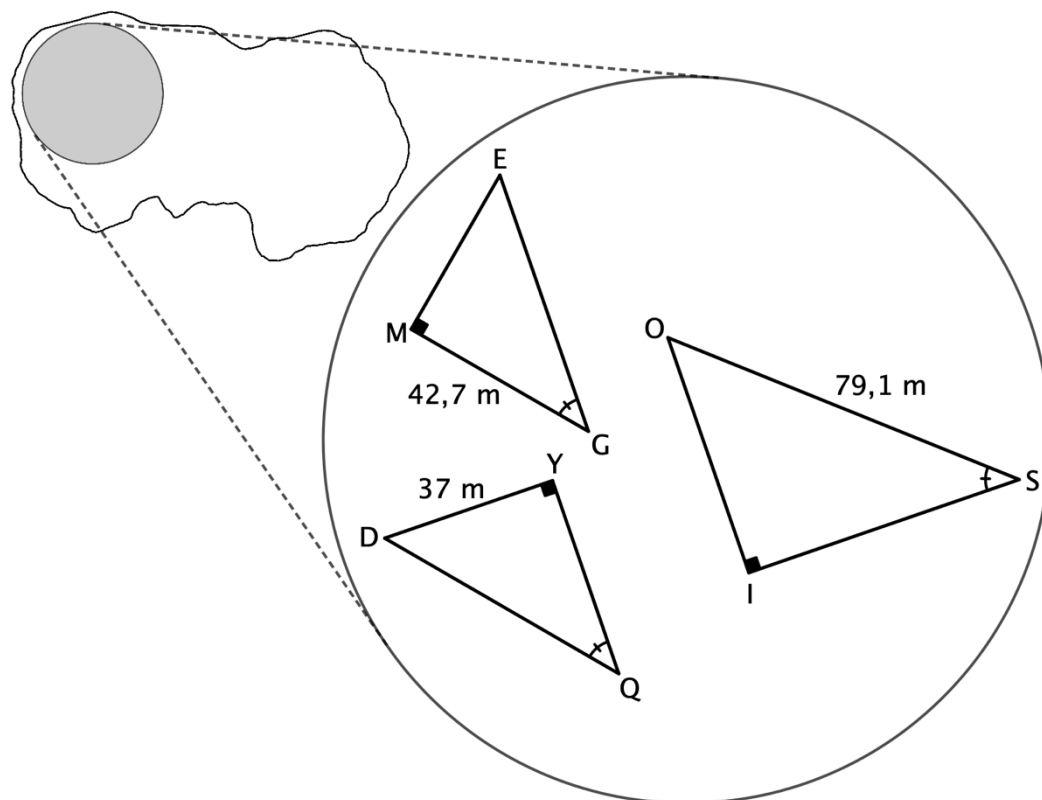


Une clôture de sécurité sera érigée en suivant les trois côtés visibles par les spectateurs : les côtés DE, DJ et ER. Détermine la longueur de cette clôture.

Réponse : _____

6. LE MOLLUSQUE ENVAHISSANT

Dans un grand lac, la moule zébrée, ce mollusque envahissant, a été repérée dans trois zones délimitées par les triangles illustrés ci-dessous. L'aire de la zone DQY est de 790 m^2 .

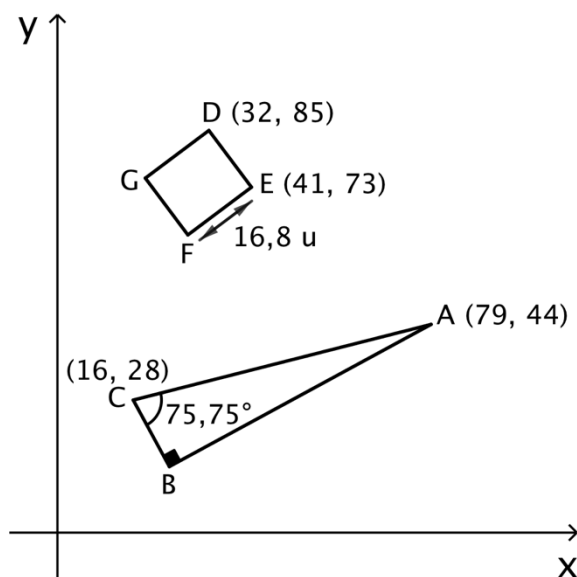


À l'aide des informations données, détermine le périmètre total des zones dans lesquelles les observations ont été réalisées.

Réponse : _____

7. LA DÉMONSTRATION

Un rectangle et un triangle sont représentés dans le plan cartésien ci-dessous.



À l'aide des informations fournies, démontre que l'aire du rectangle est équivalente à la moitié de celle du triangle.

Réponse : _____
