

TEST 1

Évaluation explicite des connaissances

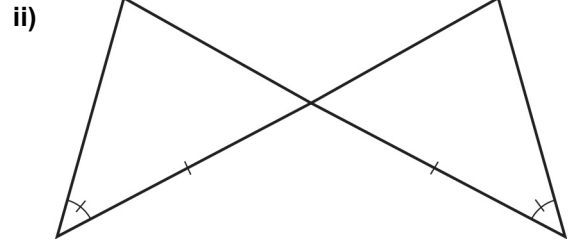
Résultat: /20

QUESTION 1

/4

Dans chaque cas, nommez la condition minimale qui permet d'affirmer que les triangles sont:

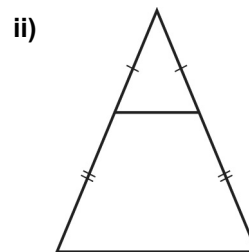
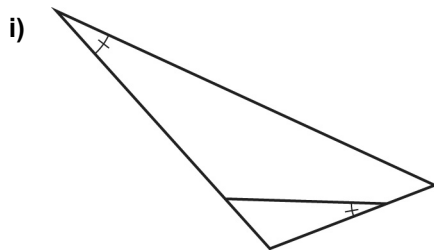
a) isométriques ;



Réponse: _____

Réponse: _____

b) semblables.



Réponse: _____

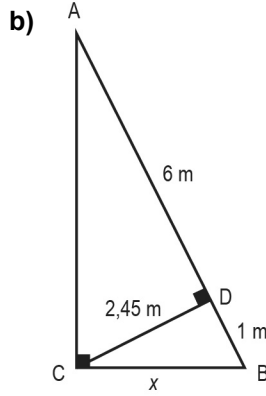
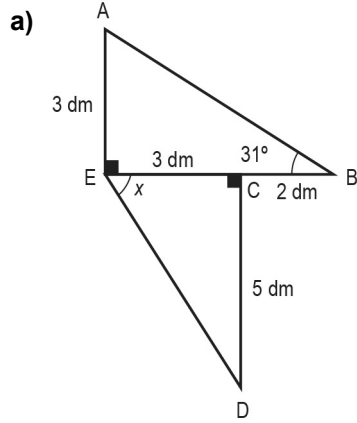
Réponse: _____



QUESTION 2

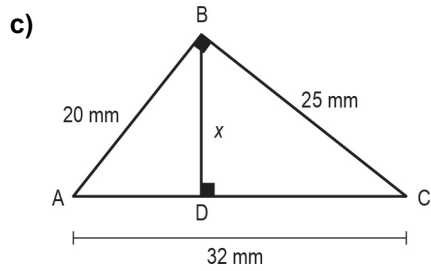
/8

Dans chaque cas, déterminez la valeur de x .

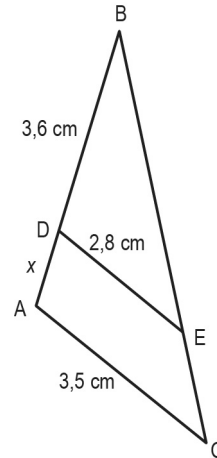


Réponse: _____

Réponse: _____



d) Ici, $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$.

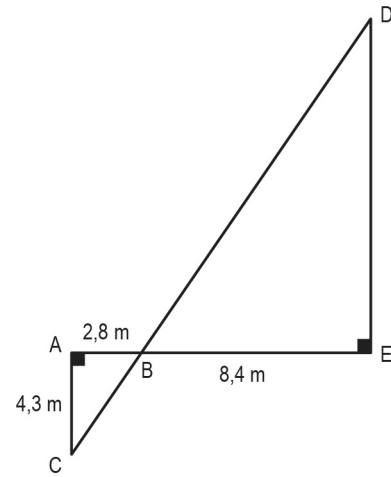


Réponse: _____

Réponse: _____

QUESTION 3 /4

À l'aide des informations fournies dans l'illustration ci-contre, déterminez la valeur du segment DE.



Réponse : _____

QUESTION 4

/4

Soit la figure ci-dessous, où le segment AB est parallèle au segment DC et où E est le point milieu du segment AC. Montrez que les segments AB et CD sont isométriques.

Hypothèse		
Conclusion		
Affirmation	Justification	

TEST 1 ➤ **Évaluation des compétences**Résultat: /80

1

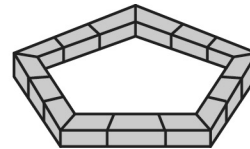
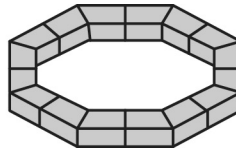
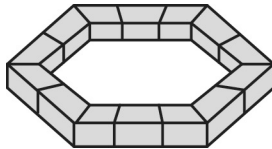
L'aménagement extérieur

Lorsque l'été arrive, les gens font souvent appel à des entrepreneurs paysagistes afin d'entreprendre divers travaux extérieurs ou d'aménager confortablement leur espace extérieur pour bien profiter de la saison chaude. Ces derniers travaillent avec des plans qui font appel à des raisonnements en lien avec la géométrie.

Dans cette section, vous réaliserez différentes tâches en lien avec le travail d'entrepreneur paysagiste.

➤ **TÂCHE 1 : L'installation d'un brasero** /25

Un entrepreneur paysagiste doit aménager une base en pierre ayant la forme d'un des polygones réguliers ci-dessous afin d'y installer un brasero de jardin. L'aire de la base en pierre doit être de $4345,2 \text{ cm}^2$. Pour limiter les coûts, l'entrepreneur désire que le périmètre de la base en pierre soit minimal. Si l'apothème du polygone mesure $36,21 \text{ cm}$, quel sera le périmètre du polygone choisi ?



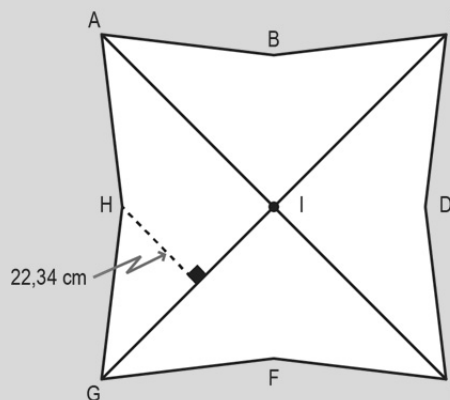
Réponse: _____

TÂCHE 2 : Un parasol sur mesure

_____/30

La figure ci-dessous représente un modèle de parasol qui devra être fabriqué sur mesure et installé au-dessus d'une table à pique-nique. Le parasol devra posséder les caractéristiques suivantes :

- I est le point milieu de \overline{AE} et \overline{GC} ;
- $m \overline{AE} = m \overline{GC} = 98 \text{ cm}$;
- $m \overline{HI} = m \overline{IF} = m \overline{ID} = 69,51 \text{ cm}$;
- \overline{HD} est la bissectrice de $\angle AIG$ et $\angle CIE$;
- \overline{BF} est la bissectrice de $\angle AIC$ et $\angle GIE$;
- $\overline{BC} \parallel \overline{GF}$;
- $\angle HGI \cong \angle FEI$.



a) Montrez que le parasol est constitué de huit triangles isométriques.

Affirmation	Justification

b) Quelle quantité de tissu est nécessaire pour fabriquer ce parasol ?

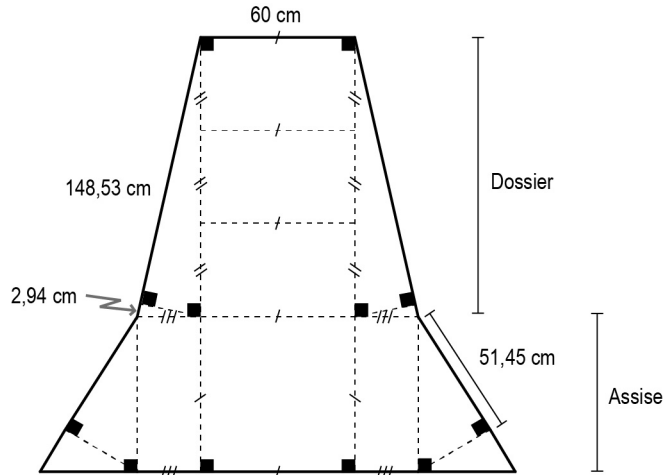
Réponse : _____

1

TÂCHE 3 : La chaise de détente

/25

Le schéma ci-dessous représente la structure d'une chaise longue. Pour des raisons de confort et de commodité, les concepteurs doivent remplacer l'assise actuelle de forme trapézoïdale par une assise de forme rectangulaire équivalente et ayant une base de même mesure que celle du bas du dossier. Quelle sera la hauteur de l'assise remplaçant l'assise actuelle?



Réponse : _____