



Évaluation 9

Durée \approx 45min

avril 2022

Complétez l'encadré et codez ci-dessous votre identifiant (classe puis votre numéro d'étudiant à 2 chiffres).

NOM :

Prénom :

email :

☐ 3C ☐ 2A ☐ 2B ☐ 2C☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

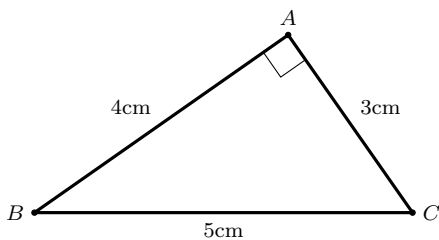
Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.

Remplir avec un stylo **noir** la ou les cases pour chaque question. Si vous devez modifier un choix, **ne pas** chercher à redessiner la case cochée par erreur, mettez simplement un coup de "blanc" dessus.

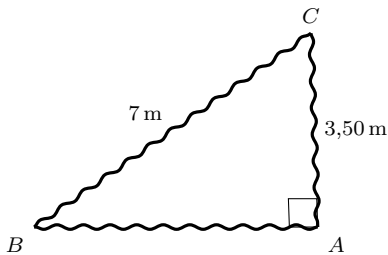
Les questions faisant apparaître le symbole ♣ peuvent présenter une ou plusieurs bonnes réponses.

Les autres, sans le symbole, ont une unique bonne réponse permettant d'attribuer un point.

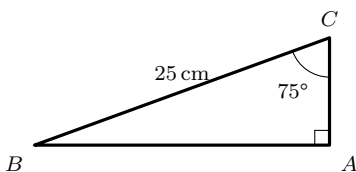
Question 1

Le cosinus de l'angle \widehat{ABC} est égal à :☐ $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{3}{5}$

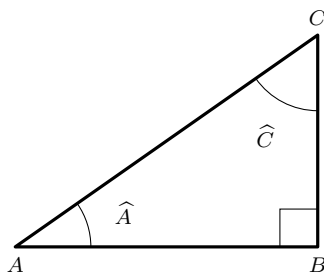
Question 2

Le triangle ABC est rectangle en A . Le dessin n'est pas à l'échelle.
La mesure de l'angle (au degrés près) \widehat{ABC} est☐ 30° ☐ 45° ☐ 60°

Question 3

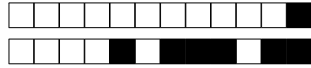
Quelle est la longueur en cm du côté $[AC]$, arrondie au dixième près ?☐ 6,7☐ 6,5☐ 24,1

Question 4



Cochez l'affirmation juste.

☐ $\sin \hat{A} = \frac{BC}{AB}$ ☐ $\sin \hat{C} = \frac{AB}{AC}$ ☐ $\tan \hat{C} = \frac{BC}{AB}$

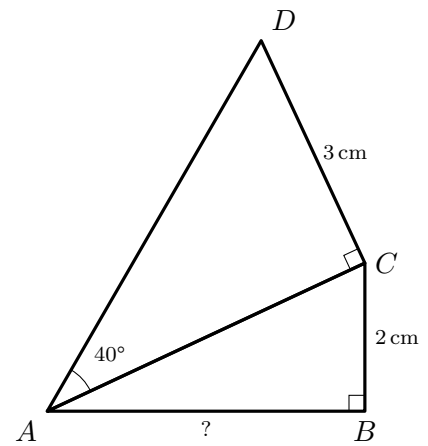


Question 5

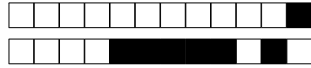
ABC est un triangle rectangle en B , ACD est un triangle rectangle en C . Les mesures sont indiquées en cm sur la figure.

Répondre aux questions en justifiant proprement.

- Calculer la longueur AC en cm. Arrondir au centième près.
- Calculer la longueur AB en cm. Arrondir au centième près.



☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Ne rien cocher ici !



Question 6

Le viaduc de Millau est un pont franchissant la vallée du Tarn, dans le département de l'Aveyron, en France. Il est constitué de 7 pylônes verticaux équipés chacun de 22 câbles appelés haubans. Le schéma ci-dessous, qui n'est pas à l'échelle, représente un pylône et deux de ses haubans.

On dispose des informations suivantes :

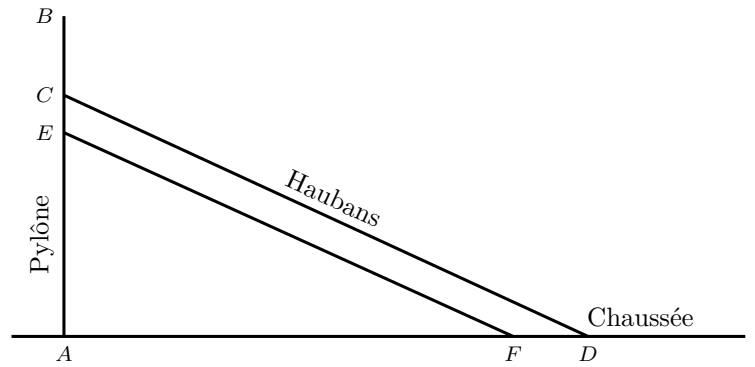
$$AB = 89 \text{ m}$$

$$AC = 76 \text{ m}$$

$$AD = 154 \text{ m}$$

$$FD = 12 \text{ m}$$

$$EC = 5 \text{ m}$$



- a) (2 points) Calculer la longueur du hauban $[CD]$. Arrondir au mètre près.
- b) (3 points) Calculer la mesure de l'angle \widehat{CDA} formé par le hauban $[CD]$ et la chaussée. Arrondir au degré près.
- c) (2 points) Les haubans $[CD]$ et $[EF]$ sont-ils parallèles ?

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 Ne rien cocher ici !