

Nom : Prénom : Date : Classe :

Mathématiques

Le profil de ma chaussure.

Le schéma fourni en annexe représente en gris le profil d'une chaussure. Ce profil est inclus dans un triangle ABC rectangle en A.

Un tableau (sur l'annexe) indique la longueur de forme L en fonction de la pointure.

1. A l'aide du tableau de l'annexe, déterminer la longueur L de forme si la pointure est de 42 (points de Paris).
2. Sachant que la hauteur AB est donnée par la formule : $AB = \frac{22}{100} \times L$

Calculer la mesure du segment AB si la longueur de forme L est de 28 cm

3. En admettant que $HC = 9,25 \text{ cm}$, calculer AC
4. On donne les dimensions suivantes pour le triangle ABC : $AB = 6,16 \text{ cm}$, $AC = 37,25 \text{ cm}$, calculer BC au dixième de centimètre.
5. En utilisant le théorème de Thalès et sachant que [HI] est parallèle à [AB] calculer la mesure [HI]
6. La formule de calcul de l'aire d'un triangle est :

B représente la base et h la hauteur

$$\frac{B \cdot h}{2}$$

Calculer l'aire du triangle ABC

7. Calculer l'aire du triangle HIC si la base est de 1,5 cm et la hauteur de 9,25 cm:
8. Quelle est le nom de la figure ABIH ?
9. Déterminer par la méthode de votre choix, l'aire de la surface grisée en supposant qu'elle correspond à la figure ABIH

ANNEXE

Profil d'une chaussure : le dessin n'est pas à l'échelle

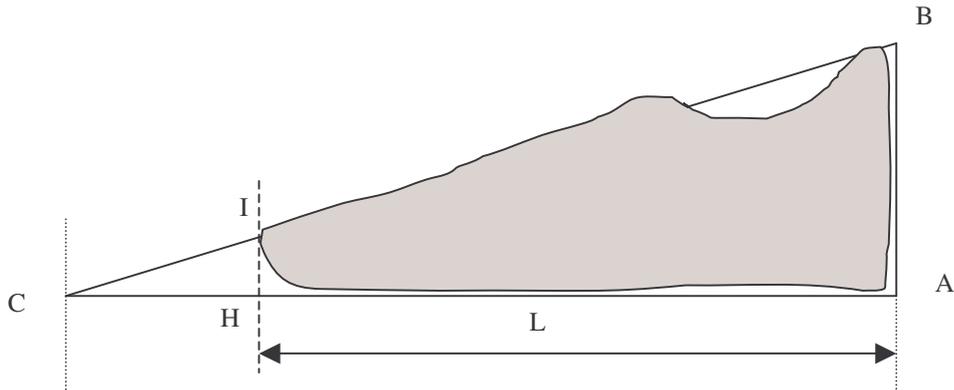


Tableau de correspondance Pointure- Longueur de Forme

Pointure	39	41	42	43	44
Longueur de Forme L	26	27,33	28	28,66	29,33

Evaluation (réservé à l'enseignant)

Domaine	Compétence	Repère	Note/barème
Calcul Numérique	Effectuer un calcul isolé	3	/1
	Utiliser une écriture fractionnaire d'un nombre	2	/1
	Déterminer une valeur arrondie au 10 ^e	4	/1
	Calculer la valeur numérique d'une expression littérale	7	/1
Repérage	Lire un tableau	1	/0,5
Géométrie	Identifier un polygone usuel	8	/0,5
	Calculer une aire d'une figure usuelle	6	/1,5
Propriétés de Pythagore et de Thalès	Calculer une longueur dans un triangle rectangle (Pythagore)	4	/1,5
	Calculer la longueur d'un segment (Thalès)	5	/2

Total/10	
----------	--