

# Worksheet: Formule de Héron pour l'aire d'un triangle



Dans cette feuille d'activités, nous nous entraînerons à utiliser la formule de Héron pour calculer l'aire d'un triangle.

**Q1:**

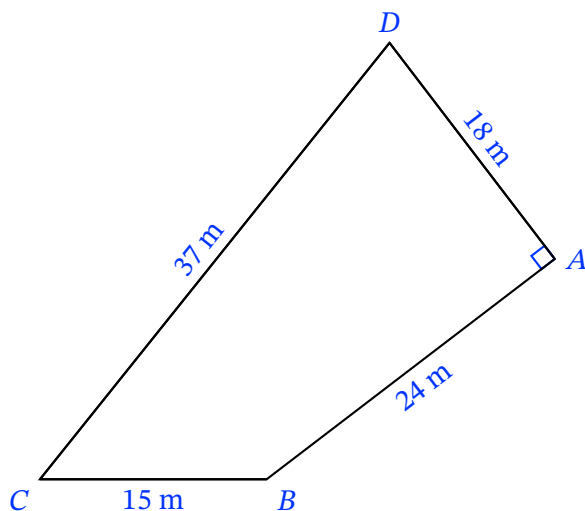
$ABC$  est un triangle tel que  $AB = 50$  cm,  $BC = 30$  cm et  $AC = 42$  cm. Calcule l'aire du triangle au centimètre carré près.

**Q2:**

$ABC$  est un triangle tel que  $AB = 27$  cm,  $BC = 24$  cm et  $AC = 10$  cm. Calcule l'aire du triangle au centimètre carré près.

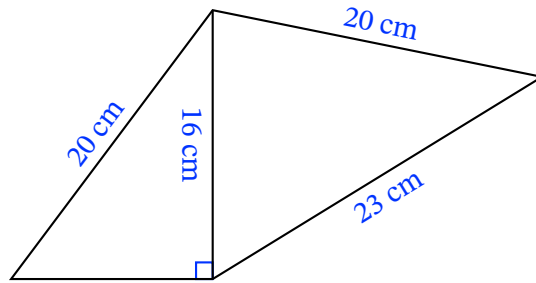
**Q3:**

Calcule l'aire du quadrilatère suivant au millième de mètre carré près.



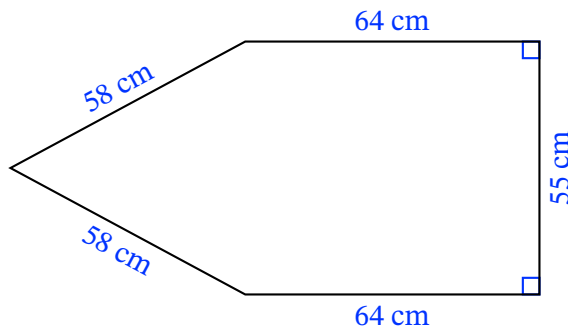
**Q4:**

Calcule l'aire de la figure suivante au millième de centimètre carré près en t'aidant de la formule de Héron.



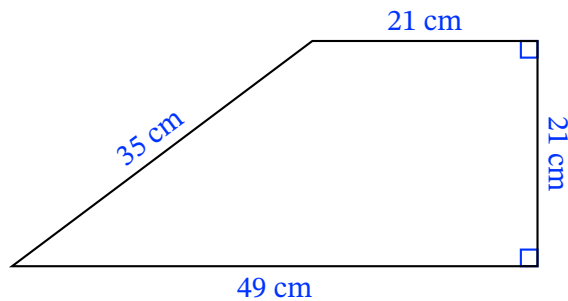
**Q5:**

Calcule l'aire de la figure suivante au millième de centimètre carré près en t'aidant de la formule de Héron.



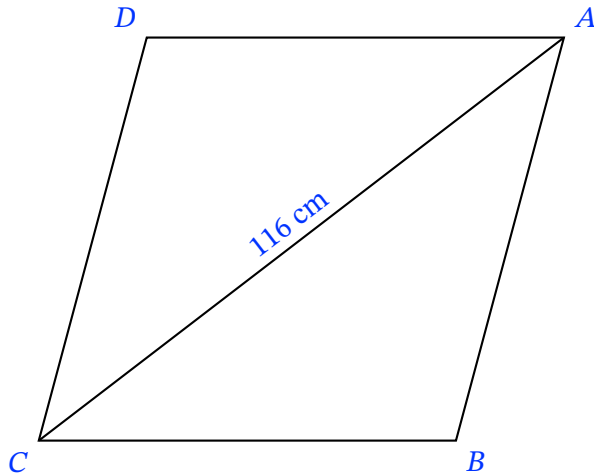
**Q6:**

Calcule l'aire de la figure suivante à partir de la formule de Héron en arrondissant au millième près.



**Q7:**

Le périmètre du losange ci-dessous est égal à 292 cm et la longueur  $AC$  vaut 116 cm. Utilise la formule de Héron pour calculer son aire au millième près.



**Q8:**

Les côtés d'un triangle mesurent 12 cm, 5 cm et 11 cm. Calcule le rayon  $r$  du cercle inscrit à l'aide de la formule  $r = \frac{\text{Aire}(ABC)}{P}$ , où  $P$  est le demi-périmètre du triangle.

**Q9:**

$ABCD$  est un quadrilatère tel que  $\widehat{B} = 90^\circ$ ,  $AB = 8$  cm,  $BC = 6$  cm,  $AD = 39$  cm et  $CD = 30$  cm. Calcule l'aire de  $ABCD$  au dixième de centimètre carré près.

**Q10:**

Les quatre côtés consécutifs d'un quadrilatère ont pour longueurs 4,5 cm, 7,9 cm, 9,4 cm et 12,9 cm. L'angle entre les deux côtés les plus petits mesure  $117^\circ$ . Quelle est l'aire du quadrilatère?

**Q11:**

On considère un triangle  $ABC$  où  $BC = 28$  cm,  $AC = 20$  cm et  $AB = 24$  cm. Calcule l'aire de  $ABC$  au centimètre carré près.