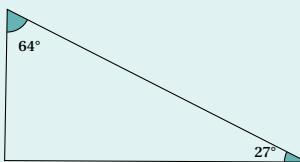


? TRIANGLES

EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

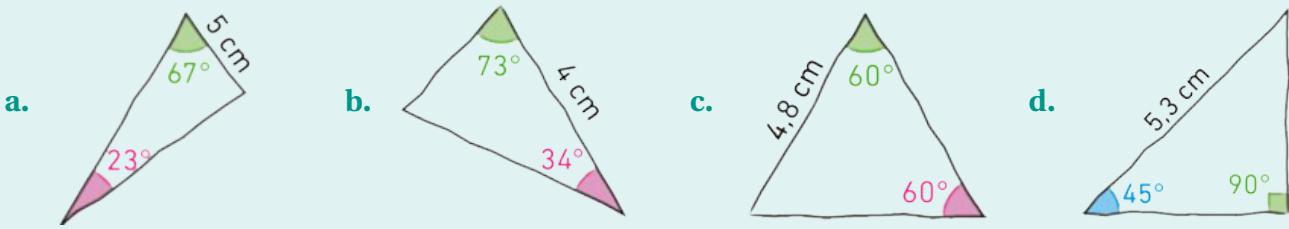
- On peut construire un triangle DEF tel que $DE = 4 \text{ cm}$, $EF = 2 \text{ cm}$ et $FD = 1 \text{ cm}$.
- En additionnant la mesure de tous les angles d'un triangle, on trouve toujours 180° .
- Le triangle ci-dessous est rectangle.



- Un triangle quelconque est un triangle qui n'est ni rectangle, ni isocèle, ni équilatéral.
- Il est impossible de tracer un cercle qui passe par tous les sommets d'un triangle.
- Les angles d'un triangle équilatéral mesurent tous 60° .

EXERCICE 2

- Soit ABC un triangle isocèle en A tel que $\widehat{BAC} = 40^\circ$. Montrer que $\widehat{ACB} = \widehat{CBA} = 70^\circ$.
- Pour chacun des triangles tracés à main levée ci-dessous, calculer la mesure de l'angle manquant puis donner la nature du triangle en question. Justifier vos réponses.



EXERCICE 3

- Construire le triangle XML tel que $XM = 4 \text{ cm}$, $ML = 3 \text{ cm}$ et $LX = 2 \text{ cm}$.
- Tracer les trois médiatrices du triangle XML .
- a. Tracer un cercle passant par les points X , M et L .
b. Comment s'appelle un tel cercle?

EXERCICE 4

- Construire le triangle WEB tel que $WE = 3 \text{ cm}$, $WB = 1,8 \text{ cm}$ et $\widehat{EWB} = 123,5^\circ$.
- Tracer les hauteurs du triangle WEB issues de W , de E et de B . Que remarque-t-on?

EXERCICE 5

- Un triangle ABC tel que $AC = 5 \text{ cm}$, $AB = 2 \text{ cm}$ et $BC = 2,5 \text{ cm}$ est-il constructible? Justifier.
- Et si $AB = 2,5 \text{ cm}$? Que se passe-t-il?

EXERCICE 6 

1. Tracer un triangle ABC isocèle en C et non rectangle.
2. Tracer la hauteur (h) issue de C .
3.
 - a. Sachant que pour calculer l'aire d'un rectangle, il suffit de multiplier sa longueur par sa largeur, calculer l'aire du triangle ABC tracé à la question précédente.
 - b. **Question bonus.** Pourriez-vous donner une méthode générale qui permet de calculer l'aire d'un triangle?

Bon courage!

La calculatrice est **autorisée**.