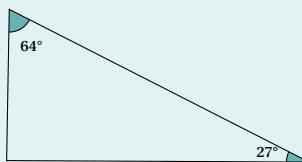


# ? TRIANGLES

## EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

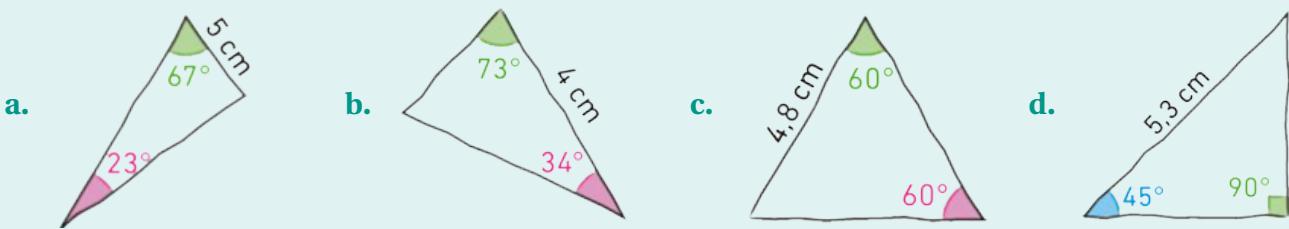
- On peut construire un triangle  $DEF$  tel que  $DE = 4 \text{ cm}$ ,  $EF = 2 \text{ cm}$  et  $FD = 1 \text{ cm}$ .
- En additionnant la mesure de tous les angles d'un triangle, on trouve toujours  $180^\circ$ .
- Le triangle ci-dessous est rectangle.



- 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  $60^\circ$ .

## 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

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**.