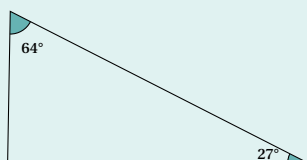


**EXERCICE 1**

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

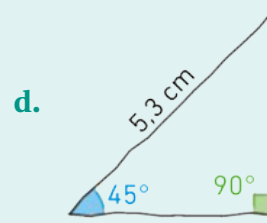
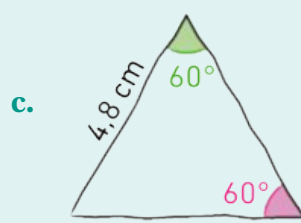
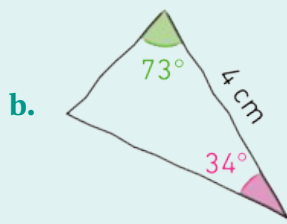
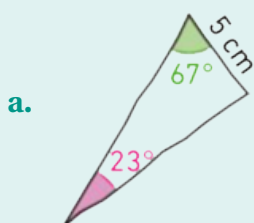
1. On peut construire un triangle  $DEF$  tel que  $DE = 4$  cm,  $EF = 2$  cm et  $FD = 1$  cm.
2. En additionnant la mesure de tous les angles d'un triangle, on trouve toujours  $180^\circ$ .
3. Le triangle ci-dessous est rectangle.



4. Un triangle quelconque est un triangle qui n'est ni rectangle, ni isocèle, ni équilatéral.
5. Il est impossible de tracer un cercle qui passe par tous les sommets d'un triangle.
6. Les angles d'un triangle équilatéral mesurent tous  $60^\circ$ .

**EXERCICE 2**

1. Soit  $ABC$  un triangle isocèle en  $A$  tel que  $\widehat{BAC} = 40^\circ$ . Montrer que  $\widehat{ACB} = \widehat{CBA} = 70^\circ$ .
2. 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**

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

**EXERCICE 4**

1. Construire le triangle  $WEB$  tel que  $WE = 3$  cm,  $WB = 1,8$  cm et  $\widehat{EWB} = 123,5^\circ$ .
2. 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**.