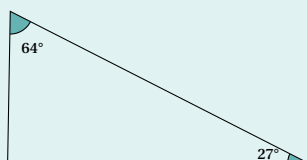


EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

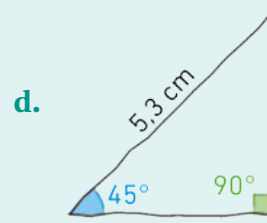
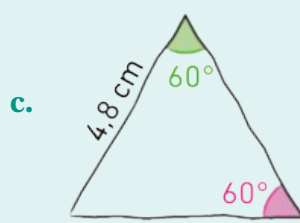
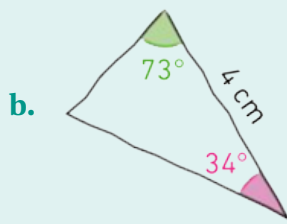
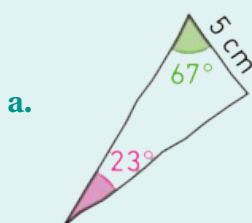
1. On peut construire un triangle DEF tel que $DE = 4$ cm, $EF = 2$ cm et $FD = 1$ cm.
2. En additionnant la mesure de tous les angles d'un triangle, on trouve toujours 180° .
3. Le triangle ci-dessous est rectangle.



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° .

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. Un triangle ABC tel que $AC = 5$ cm, $AB = 2$ cm et $BC = 2,5$ cm est-il constructible? Justifier.
2. Et si $AB = 2,5$ 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**.