GÉOMÉTRIE · REPÈRES ET MÉTHODES

Triangles : constructions, hauteurs et médianes

ÉTAPE 1 · Construire et contrôler

Prénom : ..... Date : .....

1 Trois longueurs

Construis les triangles de côtés 4, 5, 6 cm puis 3, 3, 5 cm sur ton cahier.

Peut-on construire un triangle de côtés 2, 3, 6 cm ? Justifie. Pour chaque triangle possible, nomme les sommets et code les côtés égaux.

2 Angles et longueurs

Construis ABC avec AB = 6 cm, angle A = 40° et angle B = 65°. Calcule l'angle C.

Construis un triangle isocèle avec un angle au sommet de 36°. Calcule ses autres angles.

GÉOMÉTRIE · REPÈRES ET MÉTHODES

Triangles : constructions, hauteurs et médianes

ÉTAPE 2 · Distinguer les droites remarquables

Prénom : ..... Date : .....

3 Une hauteur et une médiane

Dessine un triangle non particulier. Construis la hauteur issue de A puis la médiane issue de A.
Explique ce qui les définit et pourquoi elles ne se confondent pas en général.

4 Les trois hauteurs

Sur ton cahier, construis un triangle aigu puis ses trois hauteurs. Observe leur point commun.
Recommence avec un triangle rectangle. Où se trouve ce point dans ce cas ? Vérifie les angles droits.

GÉOMÉTRIE · REPÈRES ET MÉTHODES

Triangles : constructions, hauteurs et médianes

ÉTAPE 3 · Relier géométrie et aire

Prénom : ..... Date : .....

5 Aire et hauteur

Calcule l'aire d'un triangle de base 8 cm et de hauteur associée 3,5 cm. Même travail avec 6 cm et 4 cm.

Un triangle a une aire de 18 cm² et une base de 9 cm : trouve la hauteur associée.

6 Une preuve par les aires

Dans ABC, M est le milieu de [BC]. Trace la médiane [AM] et la hauteur issue de A.

Explique pourquoi ABM et ACM ont des aires égales. Si ABC a une aire de 30 cm², quelles sont leurs aires ?

Dans un triangle isocèle en A, compare médiane, hauteur et médiatrice de [BC].