GÉOMÉTRIE · REPÈRES ET MÉTHODES

Choisir entre Pythagore et Thalès

ÉTAPE 1 · Identifier la méthode

Prénom : ..... Date : .....

1 Données et hypothèses

Triangle rectangle : deux côtés connus. Triangles avec deux côtés parallèles. Trois côtés connus et angle droit à prouver.

Pour chaque cas, nomme la méthode adaptée et les hypothèses à vérifier.

2 Calculer

ABC rectangle en A, AB = 9, AC = 12 cm : trouve BC.

DEF rectangle en D, EF = 17, DE = 8 cm : trouve DF.

Un triangle de côtés 10, 24, 26 cm est-il rectangle ? Rédige.

GÉOMÉTRIE · REPÈRES ET MÉTHODES

Choisir entre Pythagore et Thalès

ÉTAPE 2 · Enchaîner deux théorèmes

Prénom : ..... Date : .....

3 Une figure composée

ABC rectangle en A, AB = 6, AC = 8 cm. M est sur [AB] avec AM = 3 cm. La parallèle à BC par M coupe [AC] en N.

Calcule BC, AN et MN. Utilise une méthode adaptée à chaque étape.

4 Vérifier autrement

Sur la figure précédente, calcule MN une deuxième fois en utilisant le triangle AMN rectangle en A.

Compare les deux résultats. Explique pourquoi cette vérification est indépendante du premier calcul.

GÉOMÉTRIE · REPÈRES ET MÉTHODES

Choisir entre Pythagore et Thalès

ÉTAPE 3 · Rédiger une résolution

Prénom : ..... Date : .....

5 Une diagonale et une réduction

Un rectangle mesure 15 cm sur 20 cm. Calcule sa diagonale. Une réduction transforme le côté 15 en 6 cm.

Calcule l'autre côté et la diagonale réduite. Vérifie par Pythagore.

6 Éviter les conclusions abusives

Un triangle semble rectangle sur une figure non à l'échelle : peut-on utiliser Pythagore directement ?

Deux rapports de longueurs sont égaux mais les alignements ne sont pas connus : peut-on conclure avec Thalès ?

Explique ce qui doit figurer dans une démonstration.