

Nom Prénom

Classe Date

Séquence – Théorème de Pythagore

1. Théorème de Pythagore pour calculer des longueurs

Si un triangle ABC est rectangle en C, alors² =² +².

Autrement dit : dans un triangle rectangle, le carré de est égal à la somme des carrés

2. Racine carrée

• La racine carrée de 25 est ; elle se note

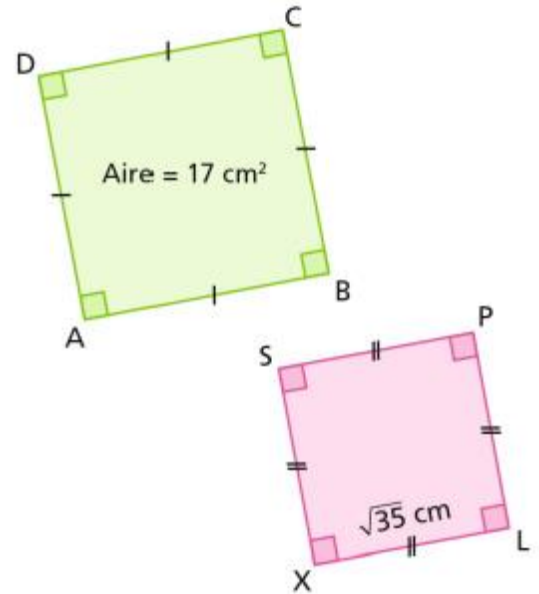
$$(\sqrt{5})^2 = \dots \quad \sqrt{5^2} = \dots$$

• Avec une calculatrice, on obtient comme valeur arrondie au dixième de $\sqrt{7}$

• Le nombre dont le carré est 11 est

• Dans le carré vert ci-contre, on a CD =

• L'aire du carré SPLX ci-contre est égale à



3. Réciproque du théorème de Pythagore

Dans un triangle, si le du plus grand côté est égal à la des carrés des deux autres côtés, alors le triangle est

4. Méthode

Pour déterminer si un triangle est rectangle ou ne l'est pas, on compare le de son plus long côté avec la somme

Si on obtient une égalité, le triangle est **RECIPROQUE**

Si on n'obtient pas une égalité, le triangle n'est pas **CONTRAPOSEE**

Autrement dit :

[BC] est le plus long côté d'un triangle ABC.

Si² =² +², alors le triangle ABC est rectangle en

Si² ≠² +², alors le triangle ABC n'est pas rectangle.

