

Introduction au théorème de Pythagore

1. En étudiant le carré ABCD ci-dessous, exprimer en fonction de a et b les aires suivantes :

Aire(ABCD) = (Développer l'expression)

Aire(T_1) =

En retranchant à l'aire de ABCD celles des 4 triangles T_1 à T_4 , déduire toujours en fonction de a et b l'aire de C_1 .

Aire(C_1) = (Réduire l'expression)

2. Exprimer maintenant l'aire de C_1 uniquement en fonction de c :

Aire(C_1) =

3. En déduire une propriété reliant c^2 avec a^2 et b^2 :

4. Vérifier cette propriété en faisant glisser ci-dessous les triangles T_1 , T_2 , T_3 et T_4 dans le grand carré de droite sans recouvrir les carrés C_2 et C_3 .

5. Vous venez de mettre en évidence le très fameux « Théorème de Pythagore » !

