

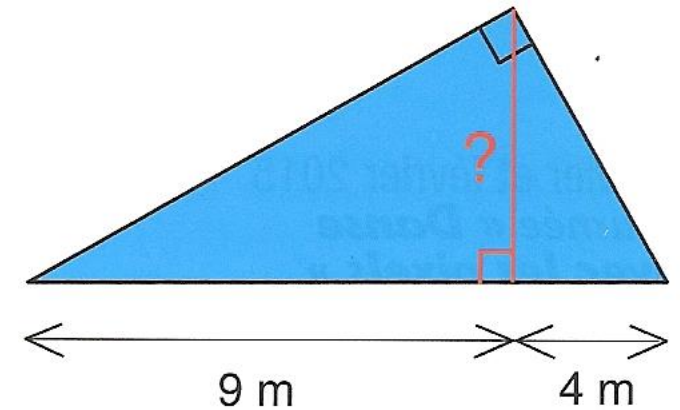
ENIGME DU MARDI



Le célèbre acteur **Brad Pittagore** aime tout ce qui a la forme d'un triangle rectangle.

La piscine de sa villa a donc tout naturellement la forme d'un triangle rectangle.

Quand il nage du sommet de l'angle droit au côté opposé par le chemin le plus court, il arrive à un endroit situé à 9m et à 4 m des deux autres sommets. Mais sur quelle distance a-t-il alors nagé (en mètres) ?



SOLUTION :

D'après le théorème de Brad Pitt :

dans le triangle de gauche : $y^2 = x^2 + 9^2$, soit $y^2 = x^2 + 81$

dans le triangle de droite : $z^2 = x^2 + 4^2$, soit $z^2 = x^2 + 16$

dans le grand triangle : $13^2 = y^2 + z^2$, soit $169 = y^2 + z^2$

De ces trois équations, on en déduit que :

$$169 = 2x^2 + 81 + 16, \quad \text{soit } 2x^2 = 72$$

$$\text{Soit encore } x^2 = 36.$$

$$\text{Donc } x = 6.$$

