

03 : Théorème de Pythagore



N'oubliez pas de faire des figures au brouillon pour mieux vous en sortir !

Exercice 1. Soit le triangle ABC rectangle en B avec $AB = 4$ cm et $BC = 6$ cm. Calculer la longueur AC .

Exercice 2. Soit le triangle BAC rectangle en B avec $AB = 7$ cm et $CB = 9$ cm. Calculer la longueur AC .

Exercice 3. Soit un triangle PYT rectangle en Y avec $PY = YT = 1$ cm. Calculer la longueur TP .

Exercice 4. Soit le triangle CAT rectangle en C , avec $CA = 3$ cm et $AT = 5$ cm. Calculer la longueur CT .

Exercice 5. Soit le triangle DOG rectangle en O avec $DO = 12$ cm et $DG = 37$ cm. Calculer la longueur OG .

Exercice 6. Soit le triangle SEL rectangle en S , avec $SE = 1,4$ et $EL = 2$. Calculer la longueur SL .

Exercice 7. Soit un triangle NEF avec $NE = 6$ cm, $EF = 8$ cm et $NF = 10$ cm. Le triangle NEF est-il rectangle ?

Exercice 8. Soit un triangle ARC avec $AR = 12$ cm, $AC = 13$ cm et $RC = 6$ cm. Le triangle ARC est-il rectangle ?

Exercice 9. Pour apprendre son métier, un apprenti maçon a monté un mur en briques de 0,90 m de hauteur. Sa patronne arrive pour vérifier son travail : elle marque un point B sur le mur à 80 cm du sol, et un point A à 70 cm du mur. Elle mesure alors la distance entre A et B et obtient 1 m. L'apprenti a-t-il bien construit son mur perpendiculaire au sol ? Justifier.

Exercice 10 (*). Soit le triangle ABC rectangle en B , avec $AB = 4$ cm et $BC = 5$ cm. Soit le triangle ACD rectangle en C avec $CD = \sqrt{103}$ cm. Calculer la longueur AD (le résultat doit être un nombre entier exact).

Exercice 11 (*). Le cric d'une voiture a la forme d'un losange de 21 cm de côté. À quelle hauteur soulève-t-il la voiture lorsque la diagonale horizontale mesure 32 cm ? Arrondir au mm.

Certains exercices sont tirés du manuel Sésamath cycle 4 édition 2016, CC BY-SA. Pepper est dessinée par David Revoy, CC BY.