

Théorème de Pythagore

Exercice n°1 :

Compléter :

Si ABC est un triangle rectangle en A alors

Si IJK est un triangle rectangle en K alors

Si KLM est un triangle rectangle en L alors

Si DEF est un triangle rectangle en D alors

Si TLR est un triangle rectangle en R alors

Si RST est un triangle rectangle en S alors

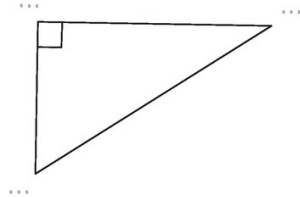
Si GHI est un triangle rectangle en I alors

Si GHI est un triangle rectangle en G alors

Si GHI est un triangle rectangle en H alors

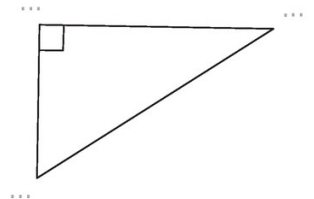
Exercice n°2

ERL est un triangle rectangle en R tel que $ER = 9$ cm et $RL = 12$ cm. Calcule la longueur de son hypoténuse.



Exercice n°3

LOI est un triangle rectangle en O tel que $LO = 16$ cm et $OI = 12$ cm. Calcule la longueur de [LI].

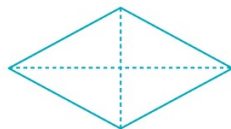


Exercice n°4

ABCD est un losange de centre O tel que $AC = 6$ cm et $BD = 8$ cm.

a. Place les sommets et le point O sur le schéma.

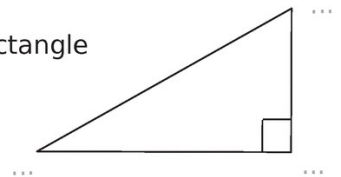
b. Calcule AB puis le périmètre de ce losange.



Exercice n°5

ARC est un triangle rectangle en R tel que $AC = 52$ mm et $RC = 48$ mm.

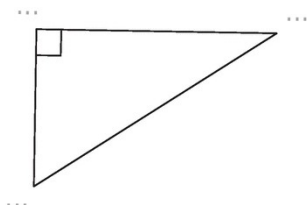
Calcule la longueur du côté [AR].



Exercice n°6

KXZ est un triangle rectangle en K tel que $KX = 68$ mm et $ZX = 68,9$ mm.

Calcule la longueur du côté [KZ].



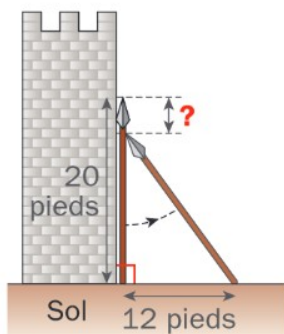
Exercice n°7

À quelle hauteur se trouve le sommet d'une échelle de 5,50 m de long, en appui sur un mur perpendiculaire au sol et placée à 1,40 m du pied du mur (valeur arrondie au centimètre) ?

Exercice n°8

Une lance, de 20 pieds de longueur, est posée verticalement le long d'une tour.

► Si on éloigne l'extrémité de la lance qui touche le sol de 12 pieds de la tour, de combien descend l'autre extrémité de la lance le long du mur ?



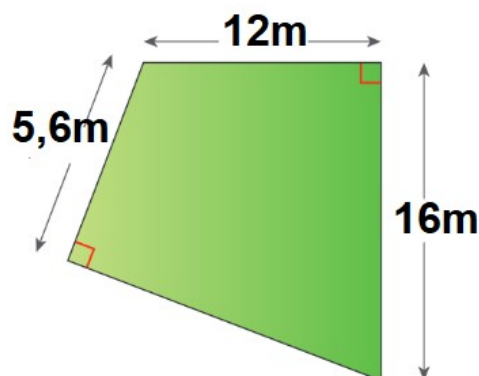
Exercice n°9

Léo veut louer une parcelle de jardin.

Les dimensions de la parcelle sont indiquées sur la figure ci-contre.

Il sait que le tarif de location est de 2 € par m^2 et par an.

► Combien Léo paiera-t-il pour louer cette parcelle pendant un an ?



Exercice n°10 :

ABC est un triangle. Dire dans chaque cas si ABC est rectangle. Justifier

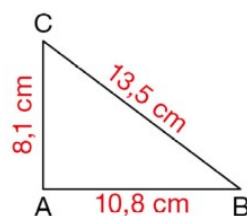
	AB	BC	AC
a.	9 cm	12 cm	15 cm
b.	2 m	3 m	3,5 m
c.	6,4 cm	7,2 cm	6,5 cm
d.	192 cm	256 cm	3,2 m

Exercice n°11 :

Avec la calculatrice, vérifier que Myriam a raison.



Le triangle ABC est rectangle en A.



Exercice n°12 :

RST est un triangle tel que :

RS = 20 cm, RT = 21 cm, ST = 29 cm.

Prouver que ce triangle RST est rectangle.

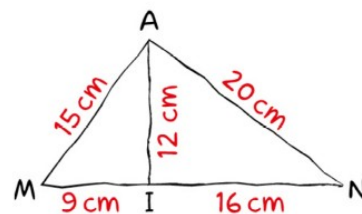
MON est un triangle tel que :

MO = 4,8 cm, MN = 7,2 cm, ON = 5,5 cm.

Prouver que ce triangle MON n'est pas rectangle.

Exercice n°13 :

a. Avec les codages de cette figure à main levée, démontrer que les triangles AMI et AIN sont rectangles.



b. Que peut-on dire alors des points M, I et N ?

c. Le triangle AMN est-il rectangle ?