

EXERCICES D'APPLICTION
THEOREME DE PYTHAGORE.

Exercice 1 :

Dans chaque cas, calculer la longueur du côté manquant

Le triangle MNP est rectangle en ...	MN	NP	MP
M	5,76		5,2
N		12,96	59,04
P	549	99	

Exercice 2 :

1. Soit BUS un triangle rectangle en U.

On sait que $BU = 8$ cm et que $US = 15$ cm. Sans construire le triangle, calcule US.

2. Soit CAR un triangle rectangle en A.

On sait que $CA = 8,1$ cm et que $RA = 15,1$ cm.

Sans construire le triangle, calcule CR en arrondissant au millimètre près.

3. Soit BUT un triangle rectangle en U.

On sait que $BU = 6,3$ cm et que $BT = 10,5$ cm. Sans construire le triangle, calcule UT.

Exercice 3 :

1. Construire un triangle RIS, rectangle en I tel que $RS = 13$ cm et $RI = 12$ cm .Calculer IS.

2. Construire un triangle TOC rectangle en O tel que $TO = 64$ mm et $OC = 48$ mm. Calculer TC.

3. Construire un triangle MER rectangle en E tel que $ER = 60$ et $MR = 87$. Calculer ME.

4. Construire un triangle COQ rectangle en O tel que $C0 = 7$ cm et $OQ = 5$ cm.

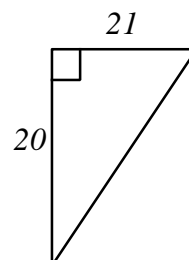
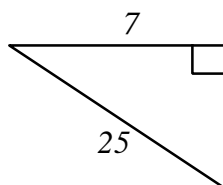
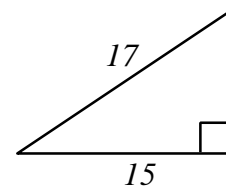
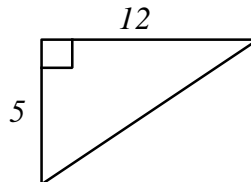
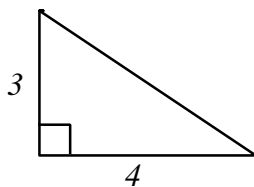
Calculer QC et donner son arrondi au mm.

5. Construire un triangle NIL rectangle en I tel que $NL = 8$ et $NI = 6,5$.

Calculer IL et donner son arrondi au dixième.

Exercice 4 :

Calculer la longueur du côté qui n'est pas donnée dans chacun de ces triangles rectangles.



Exercice 5 :

Calculer la longueur des diagonales d'un carré FGHB de 4 cm de côté. (On donnera un arrondi au centième de centimètre)

Exercice 6 :

ABCD est un losange tel que $AB=6\text{cm}$. Une diagonale mesure 8cm. Donner un arrondi au dixième de centimètre près de la longueur de l'autre diagonale.

Exercice 7 :

- Tracer un segment $[AB]$ de 6 cm de longueur et de milieu I. Placer un point M sur la médiatrice de $[AB]$ tel que $AM=3,4\text{cm}$.
- Calculer BM et IM.

Exercice 8 :

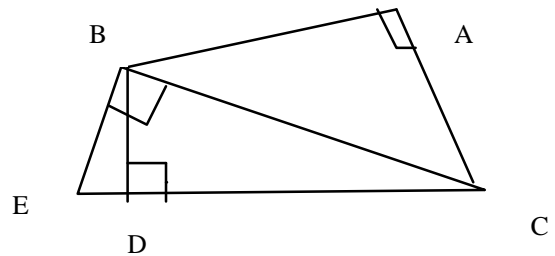
ABCD est un carré de 7cm de diagonale. A' est le point symétrique de A par rapport à B. Calculer CA' .

Exercice 9 :

Compléter les égalités suivantes en appliquant le théorème de Pythagore aux triangles rectangles de la figure.

Donner toutes les solutions possibles.

- $AC^2=.....$
 $BC^2=.....$
 $BD^2=.....$
 $DC^2=.....$



Exercice 10 :

- Tracer un triangle RTF rectangle en F tel que $RT=7,4\text{cm}$ et $FR=2,4\text{cm}$.
- Calculer TF et vérifier la vraisemblance du résultat sur le dessin.

Exercice 11 :

Tracer un triangle rectangle ABC tel que $AB=5\text{cm}$ et $BC=13\text{ cm}$. Il y a deux tracés possibles. Dans les deux cas, calculer AC (donner une valeur exacte ou un arrondi au dixième de centimètre) et contrôler la vraisemblance des résultats sur le dessin.