



CALCULS

Calculer une longueur avec Pythagore

Dans un triangle ABC rectangle en A :

Hypoténuse : $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$

Côté de l'angle droit : $AB = \sqrt{BC^2 - AC^2}$

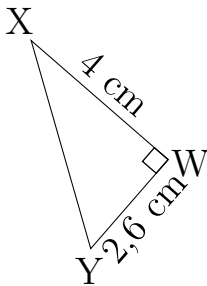


Scanner ou cliquer
pour Pythagore sur
minimaths.fr

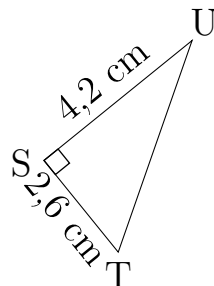
EX
1

Dans chaque cas, calculer la longueur manquante (si nécessaire, l'arrondir au millimètre près).

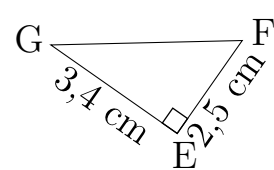
1.



2.



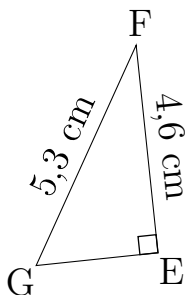
3.



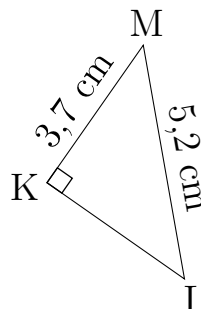
EX
2

Dans chaque cas, calculer la longueur manquante (si nécessaire, l'arrondir au millimètre près).

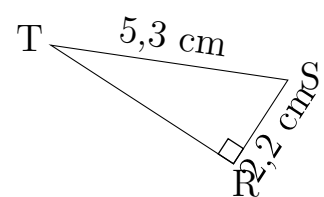
1.



2.



3.





CALCULS



1. Le triangle WXY est rectangle en W .

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$XY^2 = WX^2 + WY^2$$

$$XY^2 = 4^2 + 2,6^2$$

$$XY^2 = 16 + 6,76$$

$$XY^2 = 22,76$$

Donc :

$$XY = \sqrt{22,76} \text{ cm}$$

$$XY \approx \mathbf{4,8 \text{ cm}}$$

2. Le triangle STU est rectangle en S .

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$TU^2 = ST^2 + SU^2$$

$$TU^2 = 2,6^2 + 4,2^2$$

$$TU^2 = 6,76 + 17,64$$

$$TU^2 = 24,4$$

Donc :

$$TU = \sqrt{24,4} \text{ cm}$$

$$TU \approx \mathbf{4,9 \text{ cm}}$$

3. Le triangle EFG est rectangle en E .

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$FG^2 = EF^2 + EG^2$$

$$FG^2 = 2,5^2 + 3,4^2$$

$$FG^2 = 6,25 + 11,56$$

$$FG^2 = 17,81$$

Donc :

$$FG = \sqrt{17,81} \text{ cm}$$

$$FG \approx \mathbf{4,2 \text{ cm}}$$





CALCULS

EX
2

1. Le triangle EGF est rectangle en E .

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$GF^2 = EG^2 + EF^2$$

$$5,3^2 = EG^2 + 4,6^2$$

$$28,09 = EG^2 + 21,16$$

$$EG^2 = 28,09 - 21,16$$

$$EG^2 = 6,93$$

Donc :

$$EG = \sqrt{6,93} \text{ cm}$$

$$EG \approx \mathbf{2,6 \text{ cm}}$$

2. Le triangle KLM est rectangle en K .

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$LM^2 = KL^2 + KM^2$$

$$5,2^2 = KL^2 + 3,7^2$$

$$27,04 = KL^2 + 13,69$$

$$KL^2 = 27,04 - 13,69$$

$$KL^2 = 13,35$$

Donc :

$$KL = \sqrt{13,35} \text{ cm}$$

$$KL \approx \mathbf{3,7 \text{ cm}}$$

3. Le triangle RTS est rectangle en R .

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$TS^2 = RT^2 + RS^2$$

$$5,3^2 = RT^2 + 2,2^2$$

$$28,09 = RT^2 + 4,84$$

$$RT^2 = 28,09 - 4,84$$

$$RT^2 = 23,25$$

Donc :

$$RT = \sqrt{23,25} \text{ cm}$$

$$RT \approx \mathbf{4,8 \text{ cm}}$$

