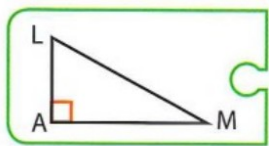


4YA : Contrôle de Mathématiques n°2 - Théorème de Pythagore

Compétences et savoirs-faire évalués	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Traduire en langage mathématique une situation réelle (par exemple, à l'aide d'équations, de fonctions, de configurations géométriques, d'outils statistiques).				
Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel).				
Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.				

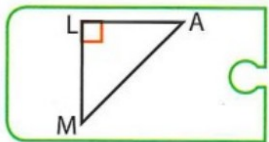
Exercice 1 : Reliez chaque figure à l'égalité de Pythagore correspondante :



$LA^2 = LM^2 + AM^2$



$AM^2 = AL^2 + LM^2$



$LM^2 = LA^2 + AM^2$

Exercice 2 : Donner, en arrondissant au centième si nécessaire, les résultats suivants :

$\sqrt{36} = \dots\dots\dots$

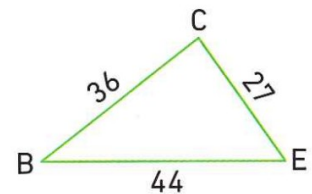
$12^2 = \dots\dots\dots$

$\sqrt{231} = \dots\dots\dots$

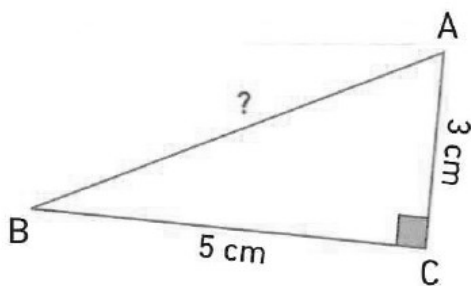
$\sqrt{5} + \sqrt{7} = \dots\dots\dots$

Exercice 3 : Ce triangle est-il rectangle ? **Justifier**

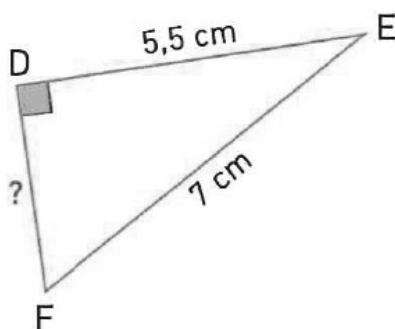
.....



Exercice 4 : Pour chacun des triangles rectangles ci-dessous, calculer la longueur du troisième côté en donnant une valeur approchée **au centième près**. **Vous ferez attention à la rédaction vue en classe.**



.....



.....

Exercice 5 : Théo a posé une échelle le long d'un mur vertical.

1. En utilisant les données de la figure, calculer la longueur de l'échelle

.....

.....

.....

.....

2. Pour mieux l'ajuster, il descend le haut de l'échelle de 80cm.

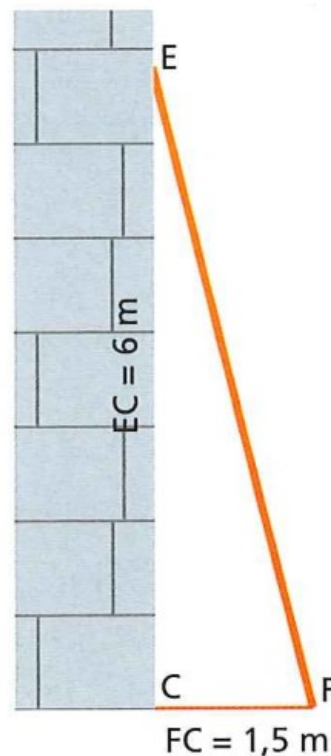
De combien recule le pied de l'échelle par rapport au mur ?

.....

.....

.....

.....



Exercice 6 : Laura a construit une étagère pour poser un pot de fleur.

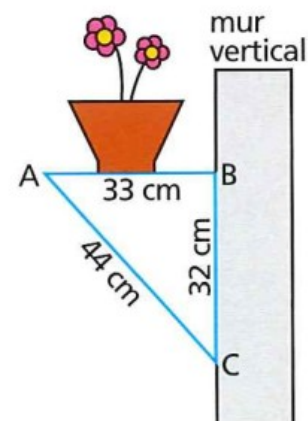
Cette étagère est-elle horizontale ? **Justifier**

.....

.....

.....

.....



Exercice 7 : L'aire d'un carré ABCD est 49 cm^2 . Calculer une valeur approchée

au centième près, du **périmètre du cercle** \mathcal{C} passant par A, B, C et D.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

