

Chapitre 2 : Théorème de Pythagore

Exercice 1

À l'aide de la calculatrice (ou de tête si possible), donne le carré de ces nombres :
 20 15 13 1,2 -23

Exercice 2

À l'aide de la calculatrice, donne la valeur approchée au dixième de la racine carrée de ces nombres :
 67 112 1,57 39 1023

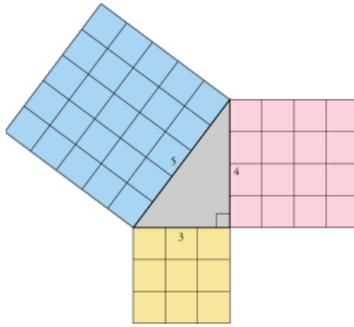
Exercice 3

Recopie et complète ce tableau sans s'aider du cours :

a	...	144	49	1
\sqrt{a}	2	9	0	...

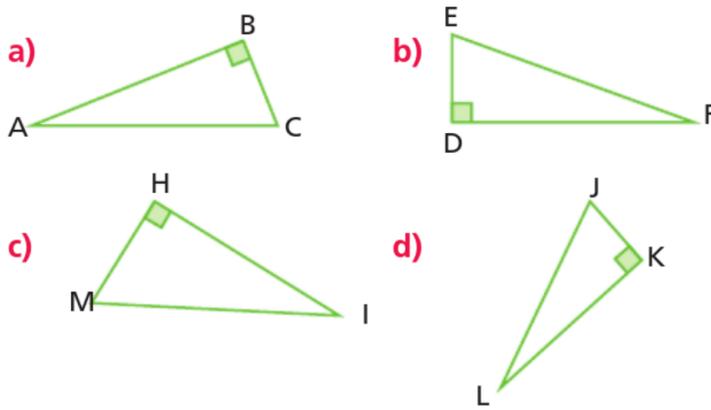
Exercice 4

Que peut-on dire de l'aire du carré bleu par rapport à l'aire des deux autres carrés ? Dédus en une égalité de la forme $\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$.



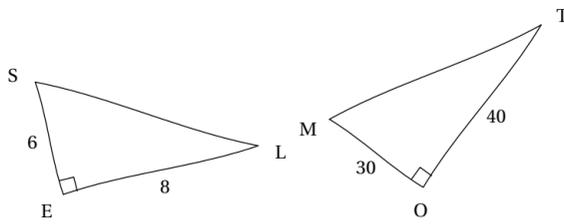
Exercice 5

Rédige et donne la bonne rédaction du théorème de Pythagore dans ces triangles :



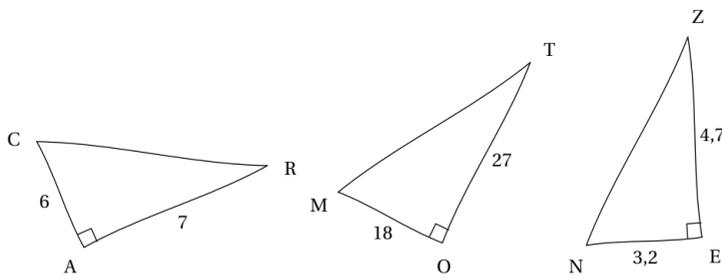
Exercice 6

Calcule la longueur de l'hypoténuse de ces triangles :



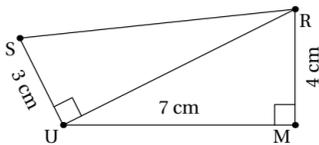
Exercice 7

Calcule la longueur de l'hypoténuse de ces triangles en arrondissant au dixième près :



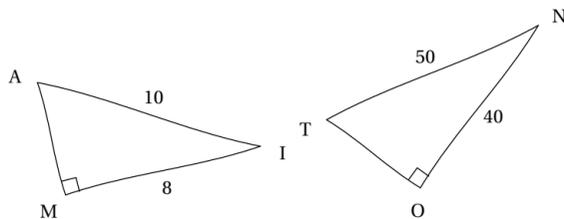
Exercice 8

Calcule la longueur SR au centième près.



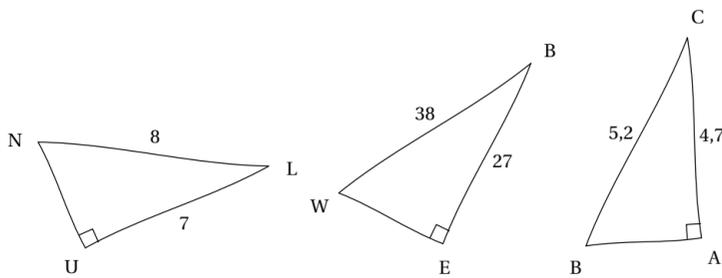
Exercice 9

Calcule la longueur manquante de ces triangles :



Exercice 10

Calcule la longueur manquante de ces triangles en arrondissant au centième près :



Exercice 11

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) ?
 Astuce : Réaliser un schéma peut aider à trouver la méthode.

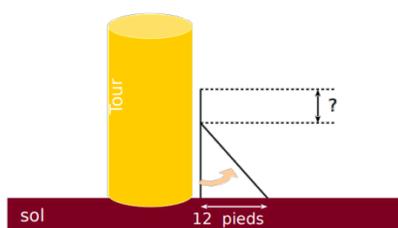
Exercice 12

Selon certaines rumeurs, la taille de l'écran de l'iPhone 16 Pro serait de 149,6mm de long pour 71,45mm de large. Habituellement, la taille d'un écran est donnée par la longueur de sa diagonale. Quelle est la longueur de sa diagonale ?

Exercice 13

Extrait du brevet

À Pise vers 1 200 après J.-C. (problème attribué à Léonard de Pise, dit Fibonacci, mathématicien italien du Moyen-Âge). Une lance, longue de 20 pieds, est posée verticalement le long d'une tour considérée comme perpendiculaire au sol.



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