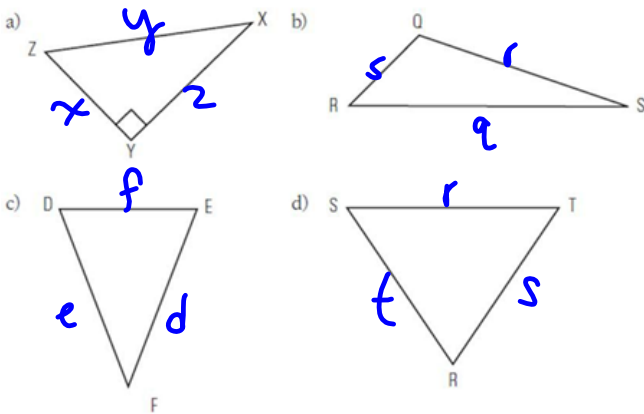
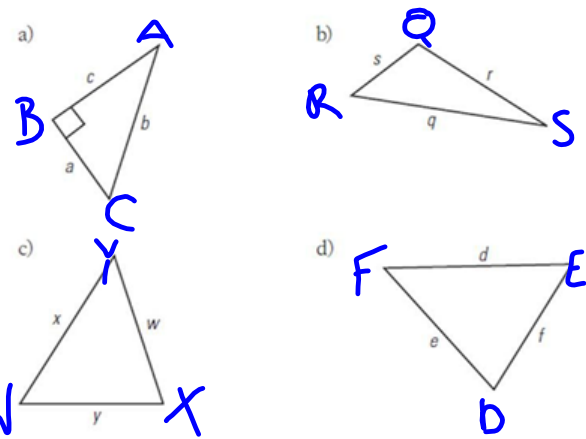


La semaine passé...

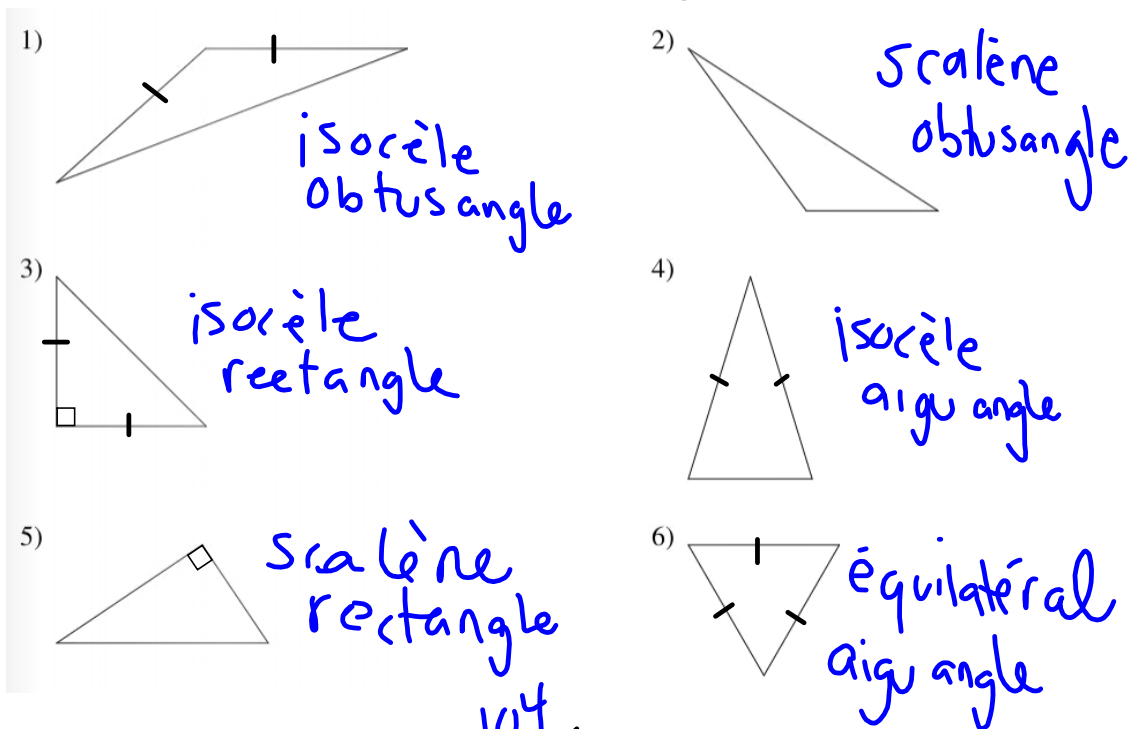
Étiquette chaque côté des triangles ci-dessous en utilisant la bonne lettre minuscule.



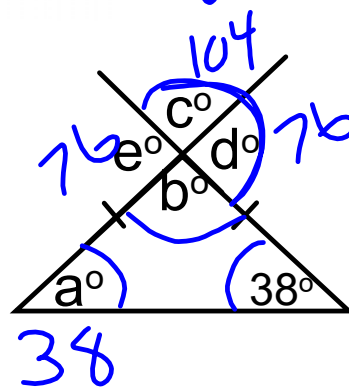
Étiquette chaque sommet des triangles ci-dessous en utilisant la bonne lettre MAJUSCULE



Classifie selon les côtés et les angles:



Trouve les angles qui manquent:



$$b = 104$$

$$38 + 38 = 76$$

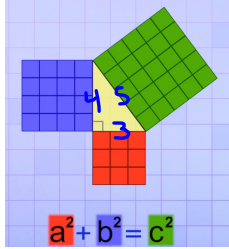
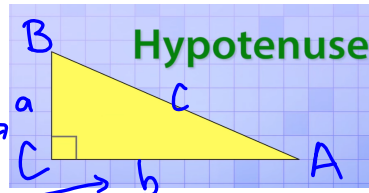
Le théorème de Pythagore

$$a^2 + b^2 = c^2$$

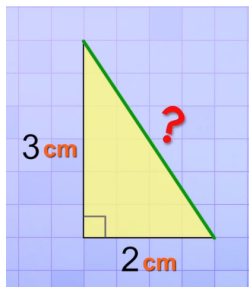
Vocabulaire:

Hypoténuse - Le côté opposé à l'angle droit d'un triangle rectangle. (c)

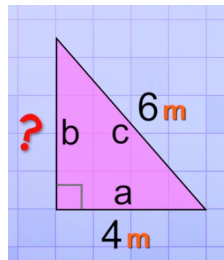
Cathètes (legs) - Les côtés adjacents à l'angle droit d'un triangle rectangle.



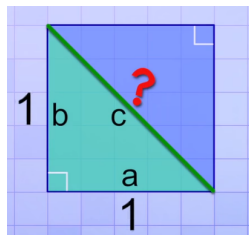
$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ 3^2 + 4^2 &= 5^2 \\ 9 + 16 &= 25 \\ 25 &= 25 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ 2^2 + 3^2 &= c^2 \\ 4 + 9 &= c^2 \\ 13 &= c^2 \\ c &= \sqrt{13} \quad c = 3,6 \end{aligned}$$

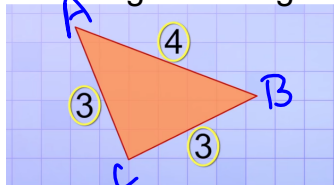


$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ 4^2 + b^2 &= 6^2 \\ 16 + b^2 &= 36 - 16 \\ b^2 &= 20 \\ b &= \sqrt{20} \quad = 4,5 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ 1^2 + 1^2 &= c^2 \\ 1 + 1 &= c^2 \\ 2 &= c^2 \\ c &= \sqrt{2} \end{aligned}$$

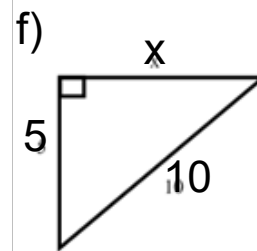
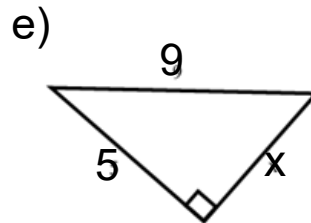
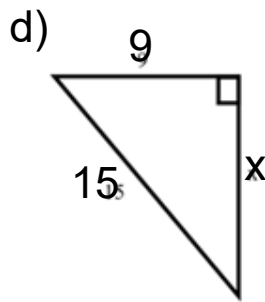
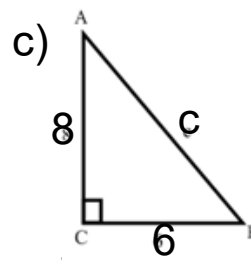
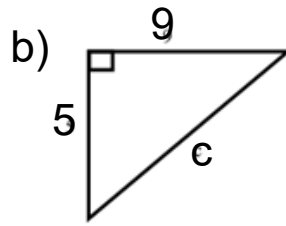
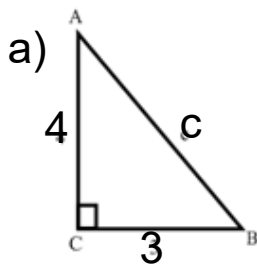
un triangle rectangle?



$$\begin{array}{r|l} a^2 + b^2 = c^2 & \\ 3^2 + 3^2 & 4^2 \\ 9 + 9 & 16 \\ 18 & \neq 16 \end{array}$$

ΔABC n'est pas un triangle rectangle parce que les longueurs des côtés ne satisfont pas Pythagore.

1. Trouve la valeur qui manque:



2. Un triangle aux dimensions suivantes : $10\text{cm} \times 12\text{cm} \times 15\text{cm}$ est-il un triangle rectangle? Justifier la réponse.

3. Prouvez que 15 – 20 – 25 sont les côtés d'un triangle rectangle. Savez-vous quel côté est l'hypoténuse?

4. Faites un diagramme et résolvez le problème suivant :

Des ouvriers construisent une rampe d'accès pour fauteuils roulants de 13 m menant à une entrée. Si le haut de la rampe est à 4,5 m au-dessus du sol, déterminez la longueur de la rampe qui repose sur le sol.

5. Un triangle est présenté à Joanne qui doit déterminer s'il s'agit d'un triangle rectangle. Elle pense que c'est le cas, elle tente donc de le prouver en mesurant les côtés et en utilisant le théorème de Pythagore. Son travail est montré ci-dessous. A-t-elle prouvé qu'il s'agit d'un triangle rectangle? Pourquoi?

$$c^2 = a^2 + b^2$$

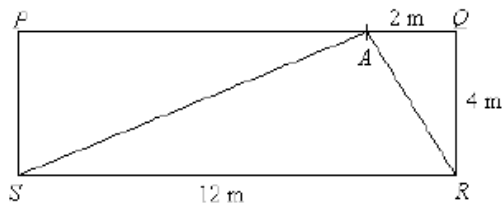
$$10^2 = 6^2 + 9^2$$

$$100 = 36 + 81$$

$$100 = 117$$

6. Un navire quitte le port et fait 20 km vers le nord, puis 13 km vers l'est. À quelle distance du port le navire est-il rendu?

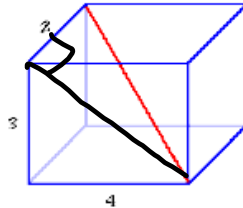
7. Le rectangle PQRS représente le plancher d'une pièce.



Sarah se tient au point A. Calculez la distance entre Sarah et :

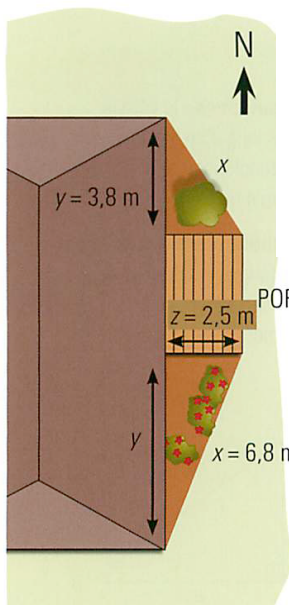
- le coin R de la pièce
- le coin S de la pièce

8. Une boîte de bois mesure 4 m × 3 m × 2 m. Quelle est la longueur du plus long bout de bois droit (montré dans la figure) pouvant être inséré à l'intérieur de la boîte d'un coin à un autre?



9. Dans un dépliant, un téléviseur est annoncé comme mesurant 55 *pouces*. Cela représente la diagonale de l'écran. Si l'écran mesure 28 *pouces* de hauteur, pourrais-je placer ce téléviseur sur mon support de télévision qui mesure 48 *pouces* de largeur?

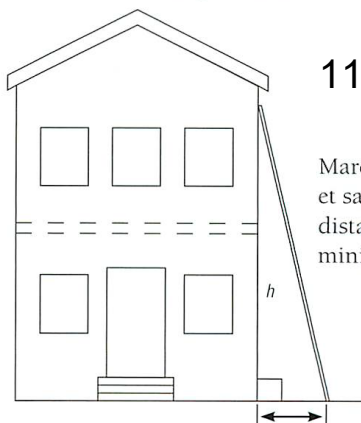
10.



Keisha participe bénévolement au projet de jardin urbain du Centre d'action écologique de la Nouvelle-Écosse. Elle crée un jardin traditionnel acadien derrière une maison à West Pubnico. Le jardin contiendra les sortes d'herbes que de nombreux Acadiens cultivaient lorsqu'ils se sont établis dans la région en 1653, notamment la livèche, le raifort, la camomille, le thym et la valériane. Keisha est responsable de deux sections de terre triangulaires, qui se trouvent chacune d'un côté d'un porche.

- Compte tenu des dimensions des cathètes du triangle illustré sur le schéma, quelle sera la longueur de l'hypoténuse de la parcelle située au nord du porche?
- Sur quelle longueur le jardin longera-t-il l'avant de la maison dans la parcelle située au sud du porche?

11.



Marc se prépare à peindre l'extérieur de sa maison. Il possède une échelle de 40 pi et sait que, pour des raisons de sécurité, la base de l'échelle doit se trouver à une distance de 9 pi à 12 pi de la base du mur. Quelles sont les hauteurs maximale et minimale que l'échelle atteindra sur le mur?