

Module 1: Les racines carrées et le théorème de Pythagore (pages 4 - 61)

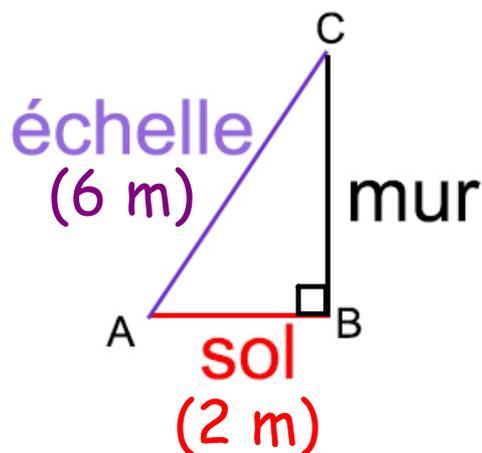
le mardi 4 décembre 2018:
Leçon 7 - "Utiliser le théorème de Pythagore"

RAG - SS: Utiliser la mesure directe et indirecte pour résoudre des problèmes.

RAS - SS1: Développer et appliquer le théorème de Pythagore pour résoudre des problèmes.

Réchauffement #1:

Une échelle de 6 m est appuyée contre un mur. Le pied de l'échelle se trouve à 2 m du mur. L'échelle est appuyée à quelle hauteur (à une décimale près) du mur? Dessine un diagramme et montre ton travail.



$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$6^2 = 2^2 + b^2$$

$$36 = 4 + b^2$$

$$36 - 4 = 4 - 4 + b^2$$

$$32 = b^2$$

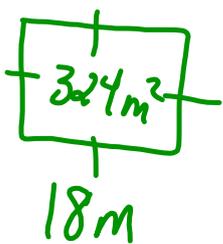
$$\sqrt{32} = \sqrt{b^2}$$

$$5,7 \text{ m} \approx b$$

La hauteur de l'échelle sur le mur est d'environ 5,7 m.

Réchauffement #2:

Une chambre carrée a un aire de 324 m^2 . Les moulures en bois autour de la base de la chambre ont besoin d'être remplacées. Si les moulures coûtent $9,95\$$ pour une longueur de 3 m , quel sera le coût de les remplacer?



$$\begin{aligned} & \sqrt{324} \\ &= \sqrt{2 \times 162} \\ &= \sqrt{2 \times 2 \times 81} \\ &= \sqrt{(2 \times 9) \times (2 \times 9)} \\ &= 2 \times 9 \\ &= 18 \text{ m} \end{aligned}$$

Périmètre
du chambre:

$$\begin{aligned} & 4 \times 18 \\ &= 72 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 72 \div 3 \\ &= 24 \text{ morceaux} \end{aligned}$$

Coût:

$$24 \times 9,95$$

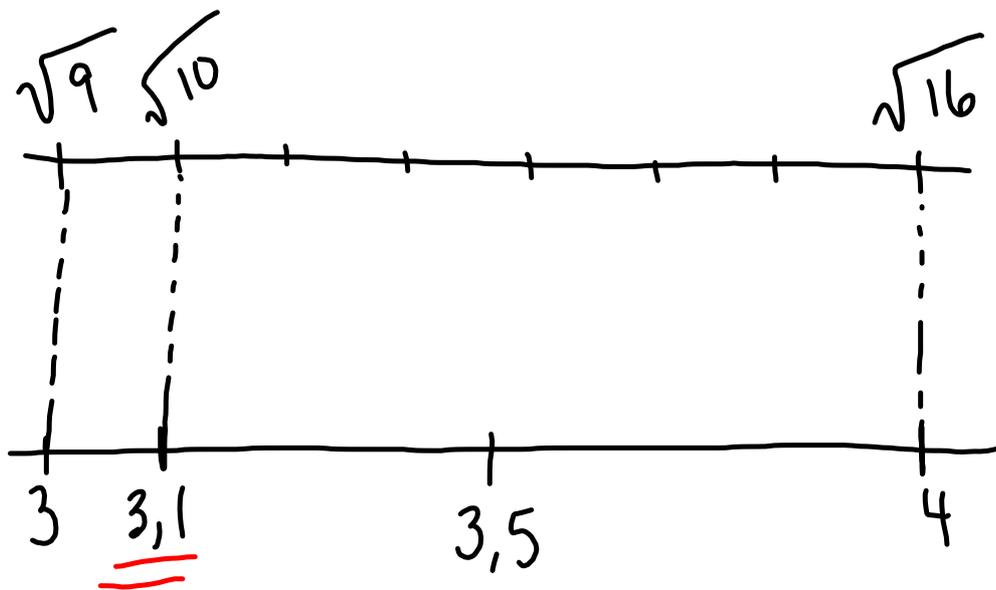
$$\begin{array}{r} 9,95 \\ \times 24 \\ \hline 3980 \\ 1990 \\ \hline 238,80 \$ \end{array}$$

$$\begin{aligned} & \sqrt{81} + \sqrt{16} \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

$$\sqrt{\cancel{15} \times 15}$$
$$= 15$$

$$\sqrt{\cancel{10}^2}$$
$$= 10$$

$$\sqrt{10} \approx 3,1 \mid 3,2$$



$$\begin{aligned}
& \sqrt{225} \\
&= \sqrt{5 \times 45} \\
&= \sqrt{5 \times 5 \times 9} \\
&= \sqrt{5 \times 5 \times 3 \times 3} \\
&= \sqrt{\cancel{3 \times 5} \times \cancel{3 \times 5}} \\
&= 15
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \sqrt{225} \\
& \begin{array}{r}
5 \overline{) 225} \\
\underline{5 \overline{) 45}} \\
3 \overline{) 9} \\
3
\end{array} \\
& \sqrt{\cancel{3 \times 5} \times \cancel{3 \times 5}} \\
&= 15
\end{aligned}$$

Renforcement des concepts appris
(du lundi 3 décembre):
Questions???

(pages 49 et 50, #6 à #11, #13, #14 et #15)

Les racines carrées et le théorème de Pythagore":

* "Révision de Module 1"

(S.V.P, lorsque vous complétez une page, venez me voir pour que je puisse corriger votre travail au fur et à mesure que vous le faites.)

* Test DEMAIN (mercredi)!!!

(les carrés parfaits, les racines carrées et le théorème de Pythagore)