

21/22

TB

Exercice 1:

On sait que l'étagère est perpendiculaire au mur  
donc ABC est rectangle en A.

TB

Dans le triangle ABC, rectangle en A, d'après l'égalité de Pythagore.

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

$$10^2 = 6^2 + AC^2$$

$$100 = 36 + AC^2$$

$$AC^2 = 100 - 36$$

$$AC^2 = 64$$

$$AC = \sqrt{64} = 8$$

Le segment [AC] mesure 8 cm.

TB

Il faudra placer le point C à 8 cm du point A.

Exercice 2:

$$A = (-1) \times 5 = (-5) \quad B = (+12) \times (-8) = (-96)$$

$$C = 3,5 \times (-10) = (-35) \quad D = (-5) \times (-6) = +30$$

Exercice 3:

A: -

Dans le calcul A, il y a 5 facteurs négatifs, 5 est impair  
donc ce sera un résultat négatif.



$$B \neq +$$

Dans le calcul B, il ya 12 facteurs négatifs, c'est pair donc le résultat sera positif.

$$C \neq +$$

Car  $32h$  est un nombre pair donc le résultat sera positif.

Exercice h(1):

|     |     |    |    |
|-----|-----|----|----|
| +54 |     |    |    |
| -3  | -18 |    |    |
| -1  | +3  | -6 |    |
| +1  | -1  | -3 | +2 |

Exercice h(2):

$$\begin{array}{l} \sqrt{28} \\ h^2 \\ \sqrt{44,89} \\ 8,2h^2 \\ \sqrt{81} \end{array} \quad \begin{array}{l} 6,7 \\ 67,8976 \\ 9 \\ 16 \\ \approx 5,29 \end{array}$$

Exercice 5:

$$7 < \sqrt{63} < 8$$

$$3 < \sqrt{12} < 4$$

Exercice 6:

Dans le triangle AHB, rectangle en H, d'après l'égalité de Pythagore.

$$AB^2 = AH^2 + HB^2$$

$$AB^2 = h^2 + 3^2$$

$$AB^2 = 16 + 9$$

$$AB^2 = 25$$

$$AB = \sqrt{25} = 5$$

Le segment [AB] mesure 5 cm.



Dans le triangle ABC, [AC] est le plus grand côté,

$$AC^2 = 5,9^2 \\ = 34,81$$

$$AB^2 + CB^2 = 5^2 + 3^2 \\ = 25 + 9 \\ = 34$$

$$\begin{array}{r} 5,9 \\ \times 5,9 \\ \hline 531 \\ 2950 \\ \hline 34,81 \end{array}$$

On constate que  $AC^2 \neq AB^2 + CB^2$ , l'égalité de Pythagore n'est pas vérifiée, ABC n'est pas rectangle.

Exercice 7

Un côté sera  $h, h$  cm. environ



$$4 \times 4 = 16 \quad 5 \times 5 = 25$$

$$16 < 20 < 25$$

plus proche de 4 que de 5

Pourquoi  $4,4$  et pas  $4,3$  ou  $4,5$ ?