

Évaluation blanche – Correction

Exercice 1 :

Le triangle UVW est rectangle en V. Calculer la longueur VW.

Dans le triangle UVW rectangle en V, d'après le théorème de Pythagore :

$$UW^2 = UV^2 + VW^2$$

$$VW^2 = UW^2 - UV^2$$

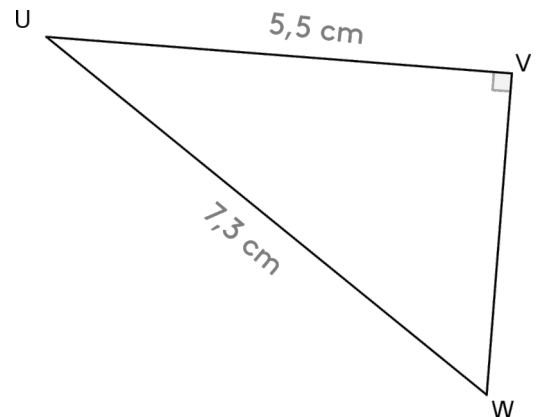
$$VW^2 = 7,3^2 - 5,5^2$$

$$VW^2 = 23,04$$

$$VW = \sqrt{23,04} \text{ cm}$$

$$VW = 4,8 \text{ cm}$$

Ainsi VW mesure 4,8 cm



Exercice 2 :

Le triangle BCD est-il rectangle ? La figure n'est pas à l'échelle.

Pour savoir si le triangle BDC est rectangle, il faut d'abord calculer la longueur BC

Dans le triangle ABC rectangle en A, d'après le théorème de Pythagore :

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

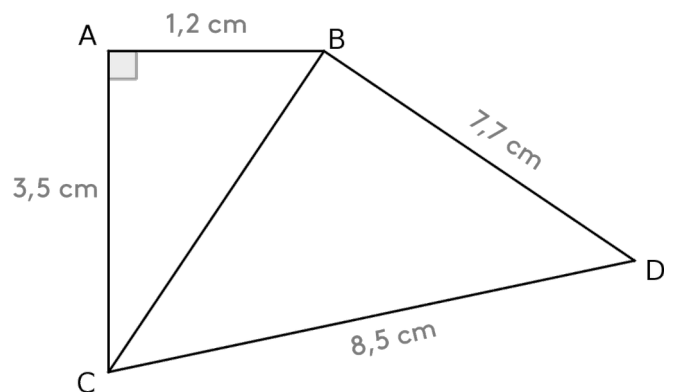
$$BC^2 = 3,5^2 + 1,2^2$$

$$BC^2 = 13,69$$

$$BC = \sqrt{13,69}$$

$$BC = 3,7 \text{ cm}$$

Ainsi BC = 3,7 cm



Si BCD est rectangle, ce sera en B car [CD] est le plus grand côté.

• Calculons CD^2 : • Calculons $BC^2 + BD^2$:

$$CD^2 = 8,5^2$$

$$BC^2 + BD^2 = 3,7^2 + 7,7^2$$

$$CD^2 = 72,25$$

$$BC^2 + BD^2 = 13,69 + 59,29$$

$$BC^2 + BD^2 = 72,98$$

Ainsi $CD^2 \neq BC^2 + BD^2$

Donc d'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle NBA n'est pas rectangle.