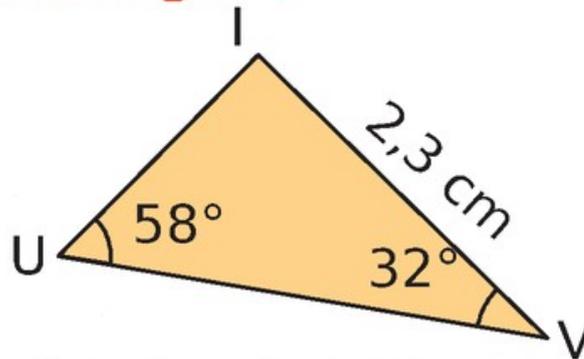


48 Triangle rectangle ?



- Démontre que le triangle IUV est rectangle.
- Calcule les longueurs IU et UV arrondies au dixième.

Correction

a. La somme des angles d'un triangle fait 180° . Je peux donc calculer l'angle manquant.

$$\hat{I} = 180^\circ - \hat{U} - \hat{V} = 180^\circ - 58^\circ - 32^\circ = 90^\circ$$

Le triangle IUV est bien un triangle rectangle en I.

b. Comme le triangle est rectangle, on peut utiliser la trigonométrie.

$$\tan(\hat{U}) = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}} = \frac{IV}{UI} \quad \text{on} \quad \tan(58^\circ) = \frac{2,3}{UI} \quad \text{remplace :}$$

$$\text{donc } UI = \frac{2,3}{\tan(58^\circ)} \approx 1,4 \text{ cm}$$

$$\sin(\hat{U}) = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}} = \frac{IV}{UV} \quad \text{on} \quad \sin(58^\circ) = \frac{2,3}{UV} \quad \text{remplace :}$$

$$\text{donc } UI = \frac{2,3}{\sin(58^\circ)} \approx 2,7 \text{ cm}$$

Vérification : l'hypoténuse est bien le plus grand côté.