

Géométrie

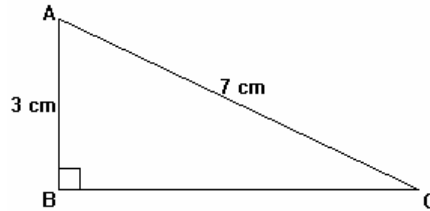
Trigonométrie

Exercice 1 : Corrigé

Le triangle ABC est rectangle en B, donc on a :

$$\sin \widehat{ACB} = \frac{AB}{AC} = \frac{3}{7}.$$

$$\widehat{ACB} = \sin^{-1} \frac{3}{7} \approx 25,4^\circ$$

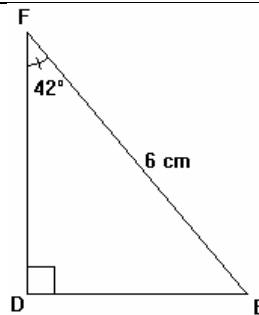


Exercice 2 : Corrigé

Le triangle DEF est rectangle en D, donc on a :

$$\cos \widehat{FED} = \frac{DF}{EF}.$$

$$DF = EF \times \cos(42^\circ) \approx 4,46 \text{ cm}.$$

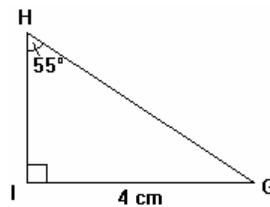


Exercice 3 : Corrigé

Le triangle GHI est rectangle en I, donc on a :

$$\tan \widehat{GHI} = \frac{IG}{IH}.$$

$$IH = \frac{IG}{\tan(55^\circ)} \approx 2,80 \text{ cm}.$$



Exercice 4 : Corrigé

• Le triangle JKL est rectangle en K, donc :

$$\tan \widehat{KLM} = \frac{KJ}{KL}.$$

• [KM] est la hauteur issue de K du triangle JKL, donc le triangle KLM est rectangle en M et on a :

$$\tan \widehat{KLM} = \frac{KM}{ML}.$$

$$\text{Finalement, } \frac{KM}{ML} = \frac{KJ}{KL}$$

$$\frac{16,56}{22,08} = \frac{KJ}{27,6}$$

$$KJ = \frac{16,56}{22,08} \times 27,6$$

$$KJ = 20,7 \text{ cm}$$

