

♥ Trigonométrie

Dans les cinq exercices qui suivent, calcule ce qui est demandé en soignant la rédaction !

Exercice 1

Dans le triangle BGA rectangle en B, on sait que :

- $GA = 8,7$ cm
- $\widehat{BGA} = 48^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [BG]. (Arrondir au dixième)

Exercice 2

Dans le triangle WFH rectangle en W, on sait que :

- $WF = 2,6$ cm
- $\widehat{WFH} = 80^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [HF]. (Arrondir au dixième)

Exercice 3

Dans le triangle NPW rectangle en N, on sait que :

- $NP = 3,3$ cm
- $NW = 4,8$ cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle \widehat{NPW} .

Exercice 4

Dans le triangle BVJ rectangle en B, on sait que :

- $BV = 6,4$ cm
- $\widehat{VJB} = 14^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [BJ]. (Arrondir au dixième)

Exercice 5

Dans le triangle LJA rectangle en L, on sait que :

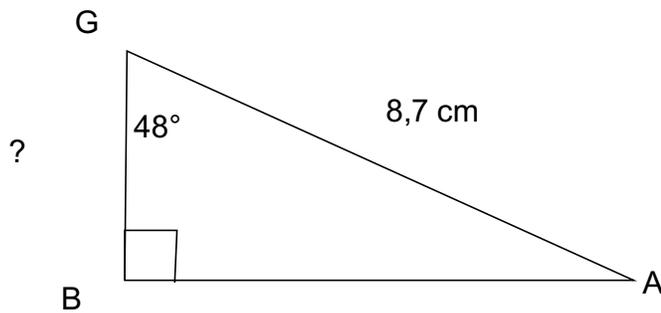
- $LJ = 2,6$ cm
- $LA = 4,3$ cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle \widehat{LAJ} .

Correction

Fiche : 146

Exercice 1



Dans le triangle BGA rectangle en B, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{BGA} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{BG}{GA} = \cos(\widehat{BGA})$$

d'où

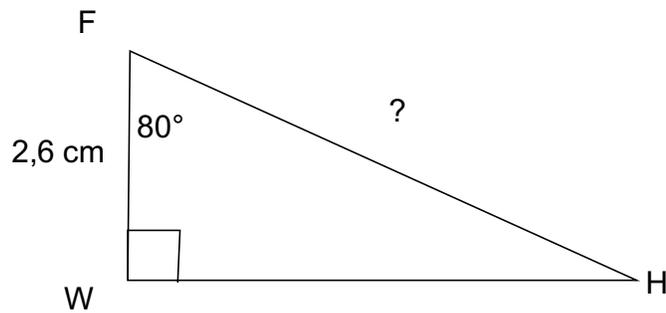
$$\frac{BG}{8,7} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $BG = 8,7 \times \cos(48^\circ) \approx 5.8$ cm

Correction

Fiche : 146

Exercice 2



Dans le triangle WFH rectangle en W, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{WFH} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{WF}{FH} = \cos(\widehat{WFH})$$

d'où

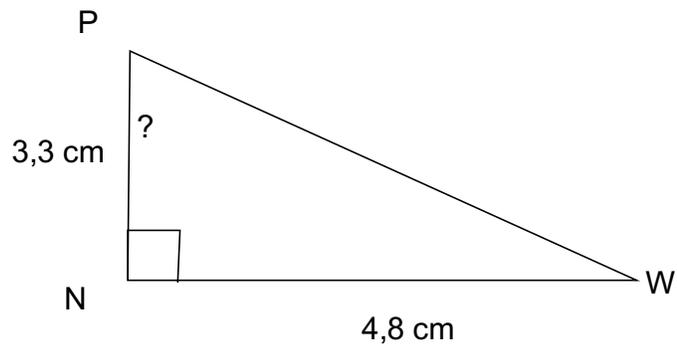
$$\frac{2,6}{FH} = \cos(80^\circ)$$

On a donc $FH = 2,6 / \cos(80^\circ) \approx 15,0$ cm

Correction

Fiche : 146

Exercice 3



Dans le triangle NPW rectangle en N, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{NPW} son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{NW}{NP} = \tan(\widehat{NPW})$$

d'où

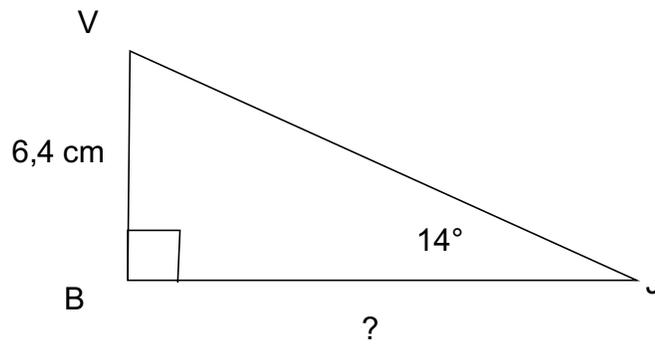
$$\frac{4,8}{3,3} = \tan(\widehat{NPW})$$

On a donc $\widehat{NPW} = \text{ArcTan}(4,8 / 3,3) \approx 55^\circ$.

Correction

Fiche : 146

Exercice 4



Dans le triangle BVJ rectangle en B, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{BJV} son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{BV}{BJ} = \tan(\widehat{BJV})$$

d'où

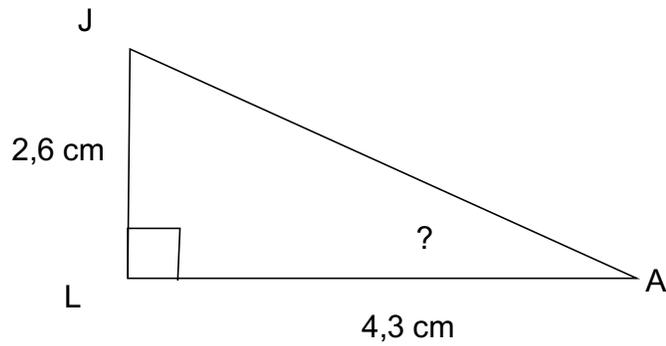
$$\frac{6,4}{BJ} = \tan(14^\circ)$$

On a donc $BV = 6,4 : \tan(14^\circ) \approx 25,7$ cm

Correction

Fiche : 146

Exercice 5



Dans le triangle LJA rectangle en L, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{LAJ} son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{LJ}{LA} = \tan(\widehat{LAJ})$$

d'où

$$\frac{2,6}{4,3} = \tan(\widehat{LAJ})$$

On a donc $\widehat{LAJ} = \text{ArcTan}(2,6 / 4,3) \approx 31^\circ$.