

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle GJT rectangle en G, on sait que :

- $GT = 6,9$ cm
- $\widehat{JTG} = 36^\circ$

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

Exercice 2

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

- $BF = 3,2$ cm
- $\widehat{BLF} = 50^\circ$

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

Exercice 3

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

- $SB = 5,3$ cm
- $\widehat{NSB} = 56^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle APM rectangle en A, on sait que :

- $AM = 4,8$ cm
- $PM = 6,8$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle HZC rectangle en H, on sait que :

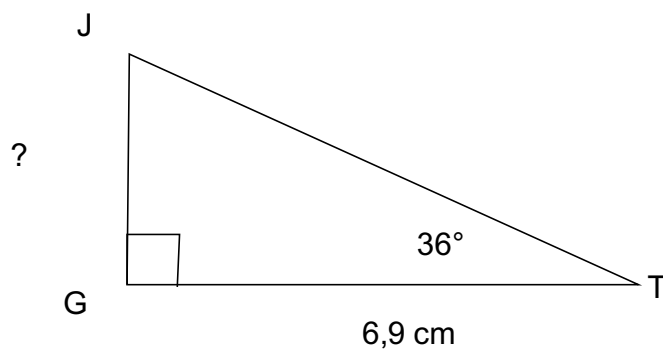
- $HZ = 1,6$ cm
- $HC = 4,9$ cm

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

Correction

Fiche : 251

Exercice 1



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

$$\frac{GJ}{GT} = \tan(\widehat{GTJ})$$

d'où

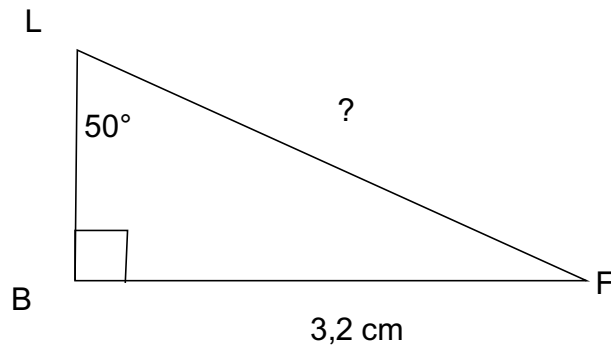
$$\frac{GJ}{6,9} = \tan(36^\circ)$$

On a donc $GJ = 6,9 \times \tan(36^\circ) \approx 5,0$ cm

Correction

Fiche : 251

Exercice 2



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

$$\frac{BF}{LF} = \sin(\widehat{BLF})$$

d'où

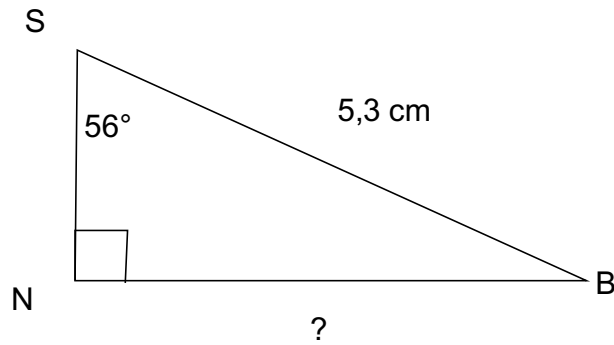
$$\frac{3,2}{LF} = \sin(50^\circ)$$

On a donc $LF = 3,2 / \sin(50^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 251

Exercice 3



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

$$\frac{NB}{SB} = \sin(\widehat{NSB})$$

d'où

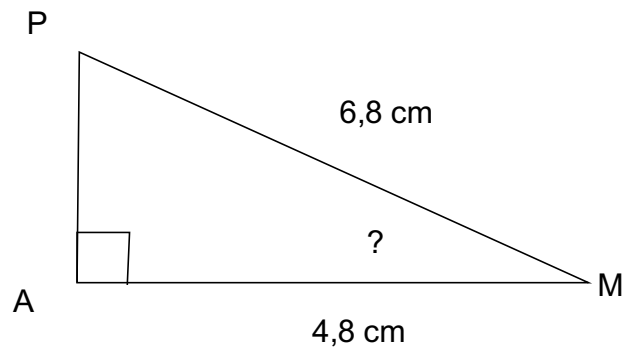
$$\frac{NB}{5,3} = \sin(56^\circ)$$

On a donc $NB = 5,3 \times \sin(56^\circ) \approx 4.4$ cm

Correction

Fiche : 251

Exercice 4



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

$$\frac{AM}{PM} = \cos(\widehat{AMP})$$

d'où

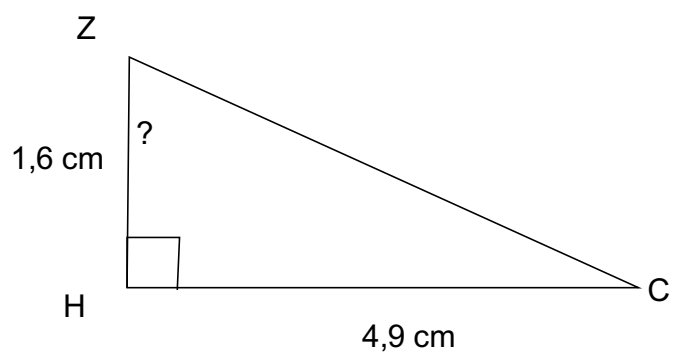
$$\frac{4,8}{6,8} = \cos(\widehat{AMP})$$

On a donc $\widehat{AMP} = \text{Arccos}(4,8/6,8) \approx 45^\circ$

Correction

Fiche : 251

Exercice 5



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

$$\frac{HC}{HZ} = \tan(\widehat{HZC})$$

d'où

$$\frac{4,9}{1,6} = \tan(\widehat{HZC})$$

On a donc $\widehat{HZC} = \text{ArcTan}(4,9 / 1,6) \approx 72^\circ$.