

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle JPB rectangle en J, on sait que :

- $JP = 9,6$  cm
- $\widehat{PBJ} = 45^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle PRA rectangle en P, on sait que :

- $PA = 7,3$  cm
- $\widehat{PRA} = 79^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle VMK rectangle en V, on sait que :

- $VM = 2,2$  cm
- $VK = 5,4$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle VTF rectangle en V, on sait que :

- $VT = 0,8$  cm
- $\widehat{VTF} = 69^\circ$

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

### Exercice 5

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

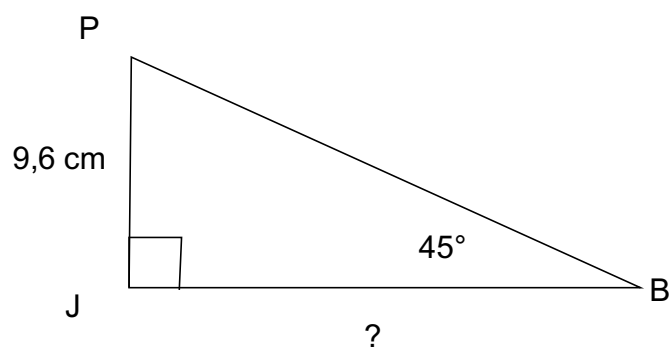
- $GT = 3,9$  cm
- $LT = 9,2$  cm

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

# Correction

Fiche : 36

Exercice 1



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

$$\frac{JP}{JB} = \tan(\widehat{JBP})$$

d'où

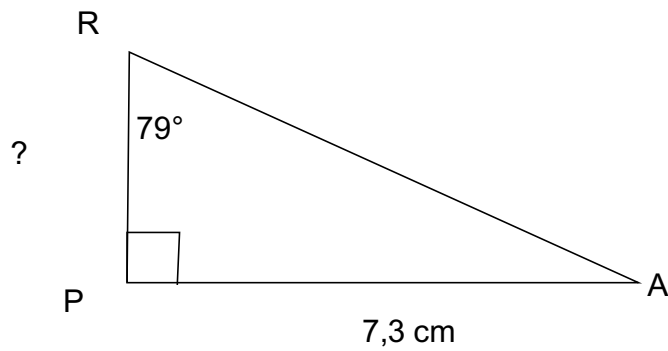
$$\frac{9,6}{JB} = \tan(45^\circ)$$

On a donc  $JP = 9,6 : \tan(45^\circ) \approx 9,6$  cm

# Correction

Fiche : 36

Exercice 2



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

$$\frac{PA}{PR} = \tan(\widehat{PRA})$$

d'où

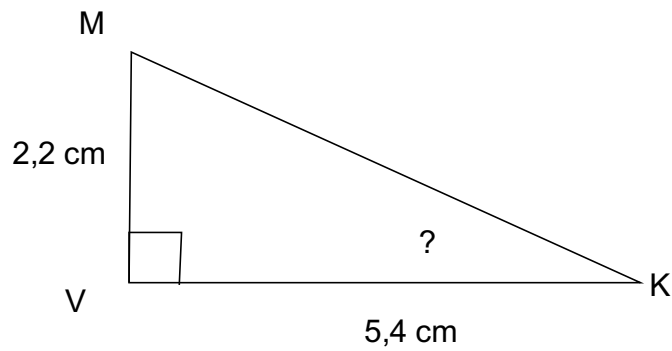
$$\frac{7,3}{PR} = \tan(79^\circ)$$

On a donc  $PR = 7,3 / \tan(79^\circ) \approx 1.4$  cm

# Correction

Fiche : 36

Exercice 3



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

$$\frac{VM}{VK} = \tan(\widehat{VKM})$$

d'où

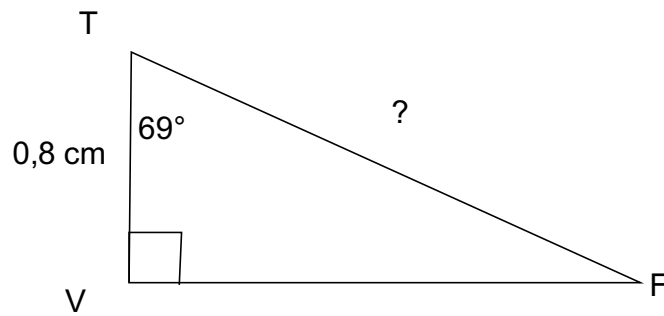
$$\frac{2,2}{5,4} = \tan(\widehat{VKM})$$

On a donc  $\widehat{VKM} = \text{ArcTan}(2,2 / 5,4) \approx 22^\circ$ .

# Correction

Fiche : 36

Exercice 4



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

$$\frac{VT}{TF} = \cos(\widehat{VTF})$$

d'où

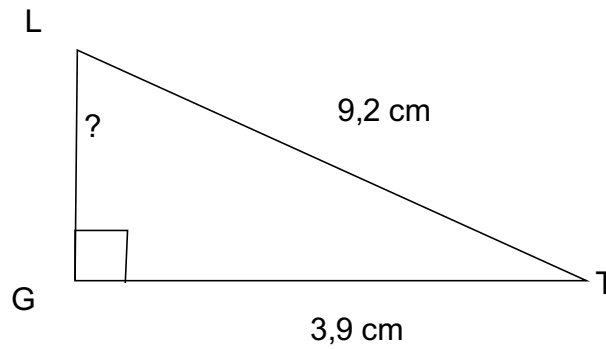
$$\frac{0,8}{TF} = \cos(69^\circ)$$

On a donc  $TF = 0,8 / \cos(69^\circ) \approx 2,2$  cm

# Correction

Fiche : 36

Exercice 5



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

$$\frac{GT}{LT} = \sin(\widehat{GLT})$$

d'où

$$\frac{3,9}{9,2} = \sin(\widehat{GLT})$$

On a donc  $\widehat{GLT} = \text{ArcSin}(3,9 / 9,2) \approx 25^\circ$ .