

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PA = 3,2$  cm
- $PJ = 6,3$  cm

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

### Exercice 2

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

- $VJ = 8,8$  cm
- $\widehat{VCJ} = 47^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $CT = 9,1$  cm
- $\widehat{PCT} = 55^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $BR = 2,2$  cm
- $BG = 6$  cm

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

### Exercice 5

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

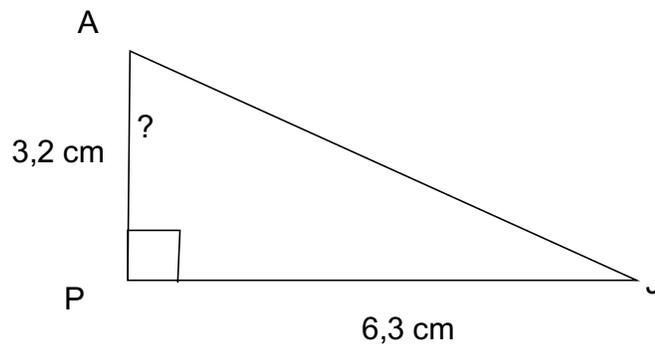
- $JT = 4,3$  cm
- $\widehat{JST} = 80^\circ$

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

# Correction

Fiche : 307

## Exercice 1



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

$$\frac{PJ}{PA} = \tan(\widehat{PAJ})$$

d'où

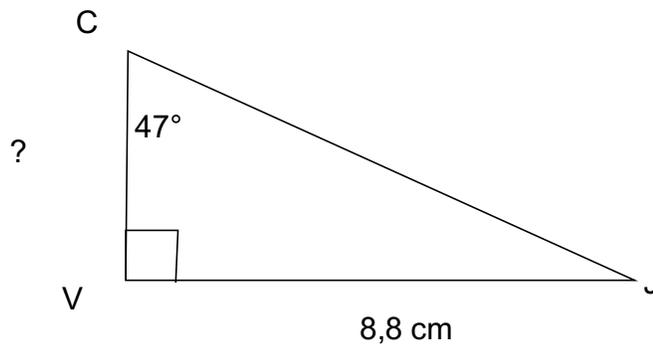
$$\frac{6,3}{3,2} = \tan(\widehat{PAJ})$$

On a donc  $\widehat{PAJ} = \text{ArcTan}(6,3 / 3,2) \approx 63^\circ$ .

# Correction

Fiche : 307

Exercice 2



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

$$\frac{VJ}{VC} = \tan(\widehat{VCJ})$$

d'où

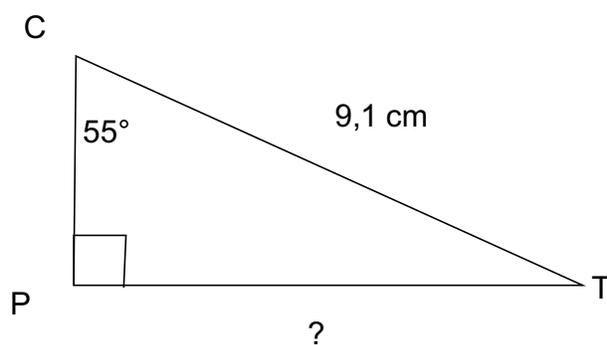
$$\frac{8,8}{VC} = \tan(47^\circ)$$

On a donc  $VC = 8,8 / \tan(47^\circ) \approx 8,2 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 307

Exercice 3



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

$$\frac{PT}{CT} = \sin(\widehat{PCT})$$

d'où

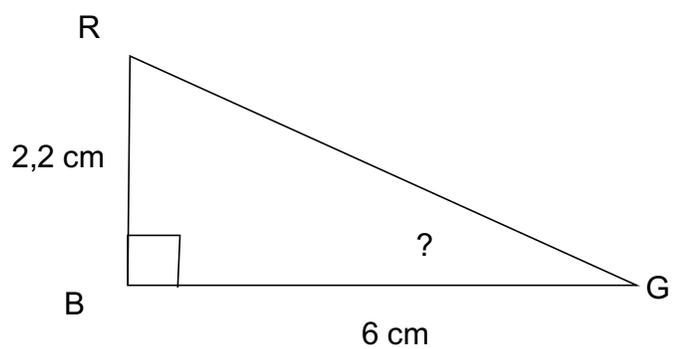
$$\frac{PT}{9,1} = \sin(55^\circ)$$

On a donc  $PT = 9,1 \times \sin(55^\circ) \approx 7.5$  cm

# Correction

Fiche : 307

Exercice 4



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

$$\frac{BR}{BG} = \tan(\widehat{BGR})$$

d'où

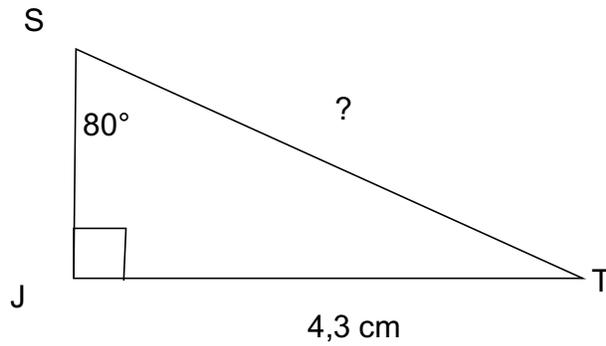
$$\frac{2,2}{6} = \tan(\widehat{BGR})$$

On a donc  $\widehat{BGR} = \text{ArcTan}(2,2 / 6) \approx 20^\circ$ .

# Correction

Fiche : 307

Exercice 5



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

$$\frac{JT}{ST} = \sin(\widehat{JST})$$

d'où

$$\frac{4,3}{ST} = \sin(80^\circ)$$

On a donc  $ST = 4,3 / \sin(80^\circ) \approx 4.4$  cm