

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PB = 2,1$  cm
- $BJ = 9,3$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle FSH rectangle en F, on sait que :

- $FH = 4,7$  cm
- $SH = 8$  cm

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

### Exercice 3

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

- $WP = 2,7$  cm
- $\widehat{PVW} = 28^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $NJ = 5,2$  cm
- $\widehat{NJA} = 21^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle TJD rectangle en T, on sait que :

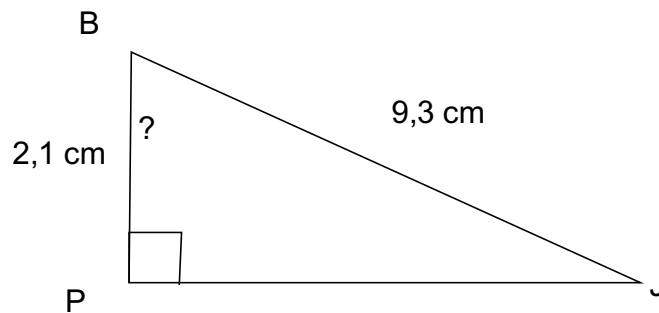
- $TJ = 4,8$  cm
- $\widehat{TJD} = 64^\circ$

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

# Correction

Fiche : 233

## Exercice 1



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

$$\frac{PB}{BJ} = \cos(\widehat{PBJ})$$

d'où

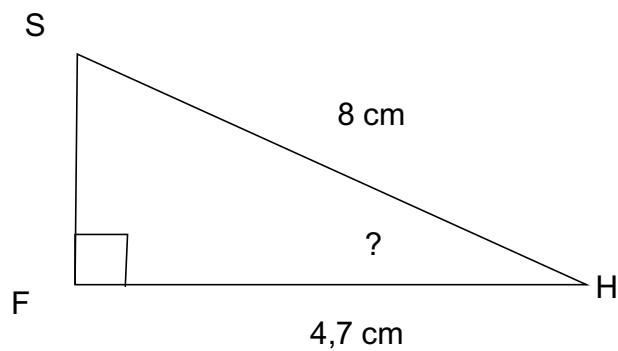
$$\frac{2,1}{9,3} = \cos(\widehat{PBJ})$$

On a donc  $\widehat{PBJ} = \text{ArcCos}(2,1 / 9,3) \approx 77^\circ$ .

# Correction

Fiche : 233

Exercice 2



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

$$\frac{FH}{SH} = \cos(\widehat{FHS})$$

d'où

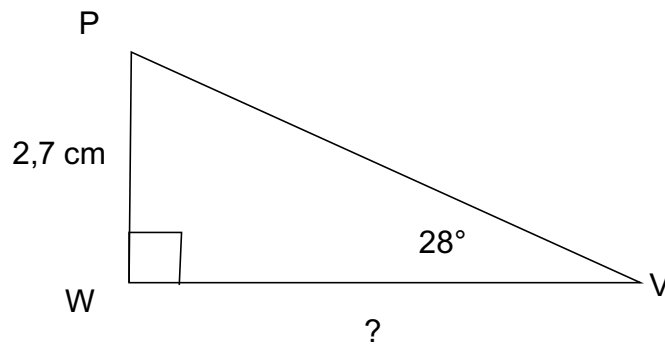
$$\frac{4,7}{8} = \cos(\widehat{FHS})$$

On a donc  $\widehat{FHS} = \text{Arccos}(4,7/8) \approx 54^\circ$

# Correction

Fiche : 233

## Exercice 3



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

$$\frac{WP}{WV} = \tan(\widehat{WVP})$$

d'où

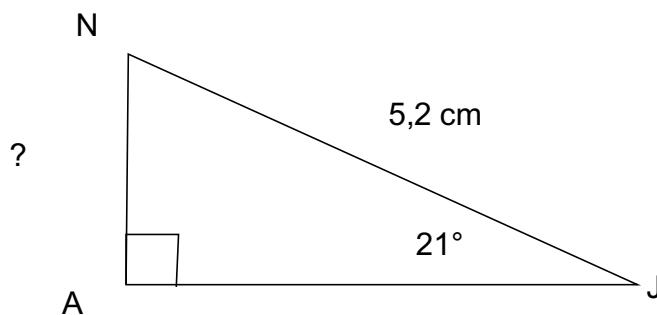
$$\frac{2,7}{WV} = \tan(28^\circ)$$

On a donc  $WP = 2,7 : \tan(28^\circ) \approx 5.1$  cm

# Correction

Fiche : 233

Exercice 4



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

$$\frac{AN}{NJ} = \sin(\widehat{AJN})$$

d'où

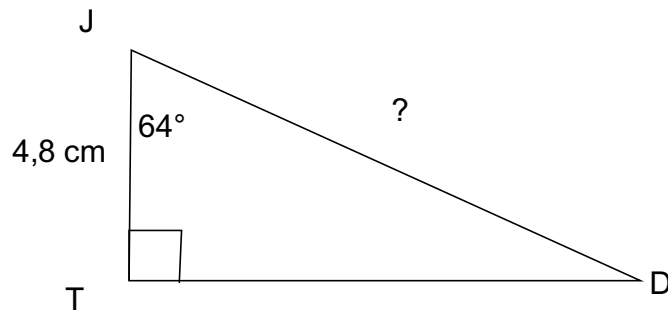
$$\frac{AN}{5,2} = \sin(21^\circ)$$

On a donc  $AN = 5,2 \times \sin(21^\circ) \approx 1,9$  cm

# Correction

Fiche : 233

Exercice 5



Dans le triangle TJD rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TJD}$  son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TJ}{JD} = \cos(\widehat{TJD})$$

d'où

$$\frac{4,8}{JD} = \cos(64^\circ)$$

On a donc  $JD = 4,8 / \cos(64^\circ) \approx 10,9$  cm