

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PK = 6,4$  cm
- $\widehat{BKP} = 26^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle CBN rectangle en C, on sait que :

- $CN = 1,2$  cm
- $\widehat{CBN} = 70^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle ZRJ rectangle en Z, on sait que :

- $ZR = 1,7$  cm
- $ZJ = 6,5$  cm

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

### Exercice 4

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

- $FW = 1,7$  cm
- $FS = 4$  cm

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

### Exercice 5

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

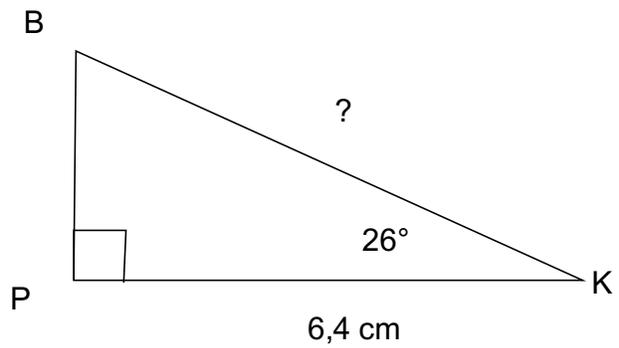
- $TZ = 8,5$  cm
- $\widehat{LTZ} = 54^\circ$

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

# Correction

Fiche : 266

## Exercice 1



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

$$\frac{PK}{BK} = \cos(\widehat{PKB})$$

d'où

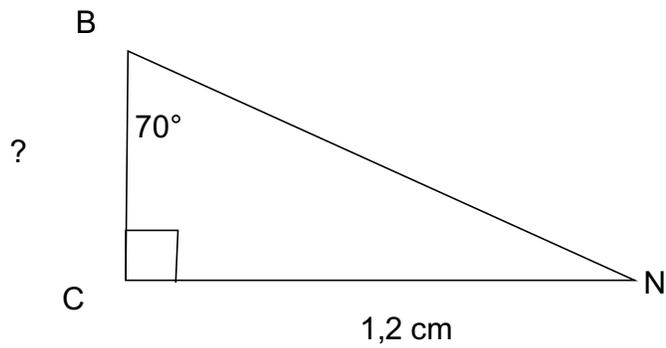
$$\frac{6,4}{BK} = \cos(26^\circ)$$

On a donc  $BK = 6,4 / \cos(26^\circ) \approx 7.1$  cm

# Correction

Fiche : 266

## Exercice 2



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

$$\frac{CN}{CB} = \tan(\widehat{CBN})$$

d'où

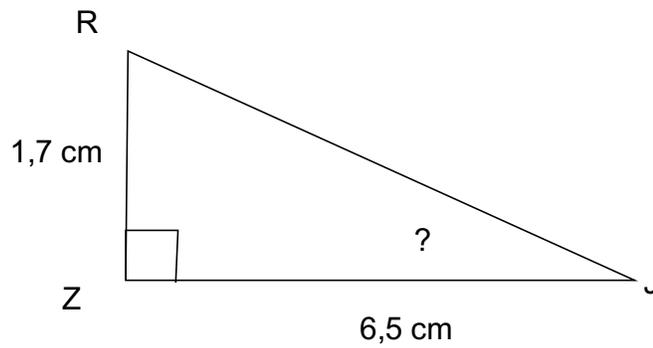
$$\frac{1,2}{CB} = \tan(70^\circ)$$

On a donc  $CB = 1,2 / \tan(70^\circ) \approx 0,4$  cm

# Correction

Fiche : 266

## Exercice 3



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

$$\frac{ZR}{ZJ} = \tan(\widehat{ZJR})$$

d'où

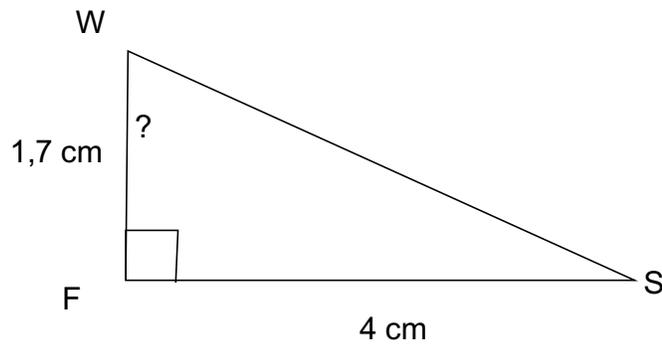
$$\frac{1,7}{6,5} = \tan(\widehat{ZJR})$$

On a donc  $\widehat{ZJR} = \text{ArcTan}(1,7 / 6,5) \approx 15^\circ$ .

# Correction

Fiche : 266

Exercice 4



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

$$\frac{FS}{FW} = \tan(\widehat{FWS})$$

d'où

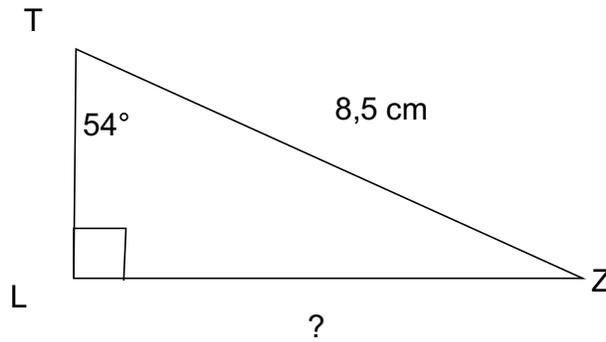
$$\frac{4}{1,7} = \tan(\widehat{FWS})$$

On a donc  $\widehat{FWS} = \text{ArcTan}(4 / 1,7) \approx 67^\circ$ .

# Correction

Fiche : 266

## Exercice 5



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

$$\frac{LZ}{TZ} = \sin(\widehat{LTZ})$$

d'où

$$\frac{LZ}{8,5} = \sin(54^\circ)$$

On a donc  $LZ = 8,5 \times \sin(54^\circ) \approx 6,9$  cm