

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle RAB rectangle en R, on sait que :

- $AB = 9,1$  cm
- $\widehat{ABR} = 16^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $SP = 8,6$  cm
- $\widehat{BSP} = 70^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $PK = 6,5$  cm
- $BK = 9,5$  cm

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

### Exercice 4

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

- $VF = 4,3$  cm
- $CF = 7$  cm

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

### Exercice 5

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

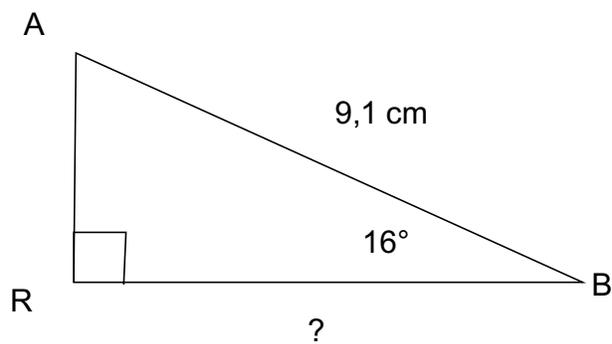
- $WC = 7,6$  cm
- $\widehat{WKC} = 77^\circ$

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

# Correction

Fiche : 299

## Exercice 1



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

$$\frac{RB}{AB} = \cos(\widehat{RBA})$$

d'où

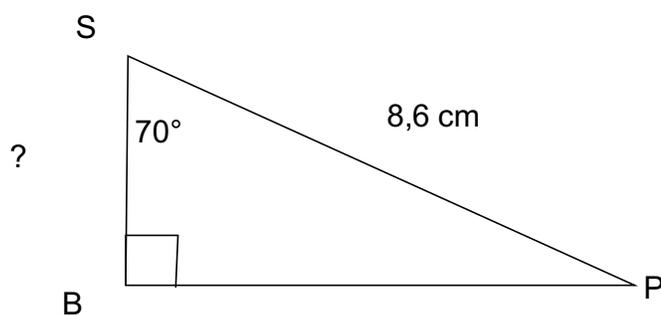
$$\frac{RB}{9,1} = \cos(16^\circ)$$

On a donc  $RB = 9,1 \times \cos(16^\circ) \approx 8.7$  cm

# Correction

Fiche : 299

## Exercice 2



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

$$\frac{BS}{SP} = \cos(\widehat{BSP})$$

d'où

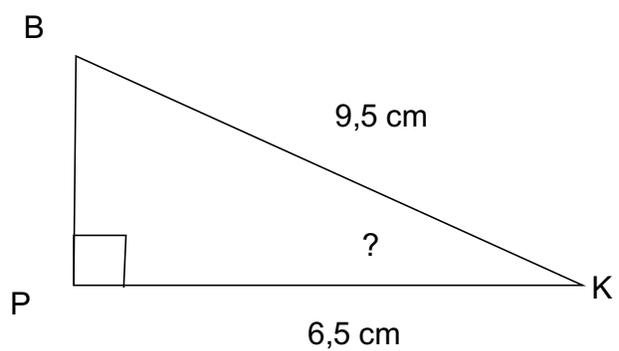
$$\frac{BS}{8,6} = \cos(70^\circ)$$

On a donc  $BS = 8,6 \times \cos(70^\circ) \approx 2,9$  cm

# Correction

Fiche : 299

## Exercice 3



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

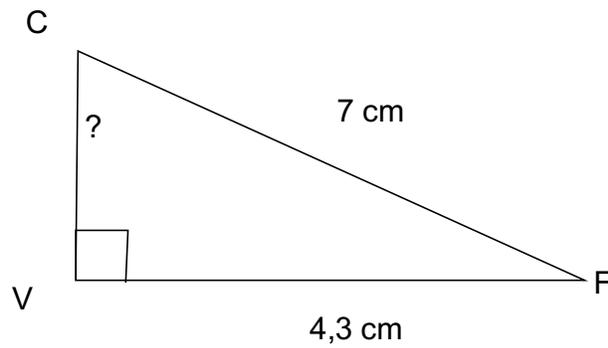
$$\frac{6,5}{9,5} = \cos(\widehat{PKB})$$

On a donc  $\widehat{PKB} = \text{Arccos}(6,5/9,5) \approx 47^\circ$

# Correction

Fiche : 299

## Exercice 4



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

$$\frac{VF}{CF} = \sin(\widehat{VCF})$$

d'où

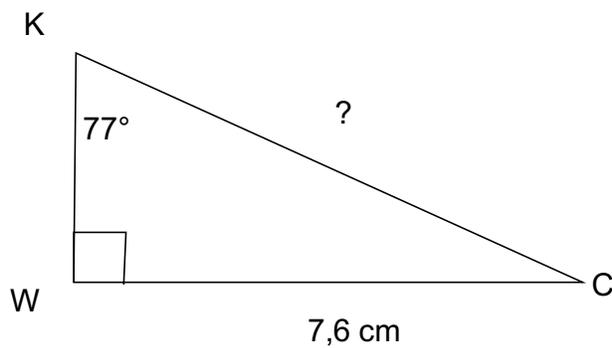
$$\frac{4,3}{7} = \sin(\widehat{VCF})$$

On a donc  $\widehat{VCF} = \text{ArcSin}(4,3 / 7) \approx 38^\circ$ .

# Correction

Fiche : 299

## Exercice 5



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

$$\frac{WC}{KC} = \sin(\widehat{WKC})$$

d'où

$$\frac{7,6}{KC} = \sin(77^\circ)$$

On a donc  $KC = 7,6 / \sin(77^\circ) \approx 7,8$  cm