

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PC = 3,9$  cm
- $SC = 6,8$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle NKA rectangle en N, on sait que :

- $NA = 5,9$  cm
- $KA = 9,7$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle HDG rectangle en H, on sait que :

- $DG = 6,5$  cm
- $\widehat{DGH} = 27^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $ZA = 3,3$  cm
- $\widehat{TZA} = 70^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle NKP rectangle en N, on sait que :

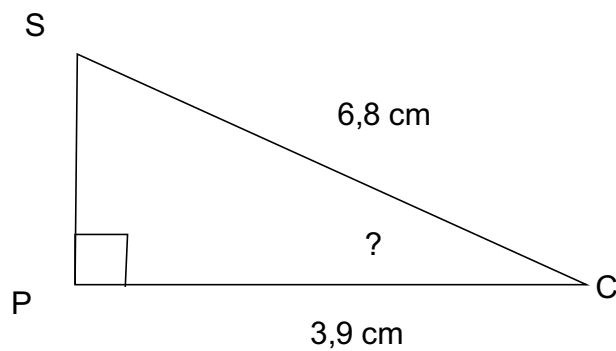
- $NK = 7,4$  cm
- $\widehat{NKP} = 54^\circ$

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

# Correction

Fiche : 368

## Exercice 1



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

$$\frac{PC}{SC} = \cos(\widehat{PCS})$$

d'où

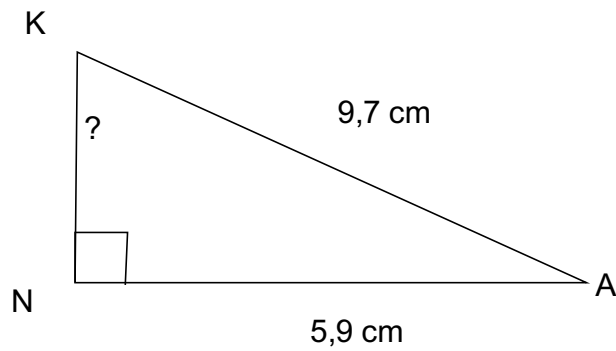
$$\frac{3,9}{6,8} = \cos(\widehat{PCS})$$

On a donc  $\widehat{PCS} = \text{Arccos}(3,9/6,8) \approx 55^\circ$

# Correction

Fiche : 368

Exercice 2



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

$$\frac{NA}{KA} = \sin(\widehat{NKA})$$

d'où

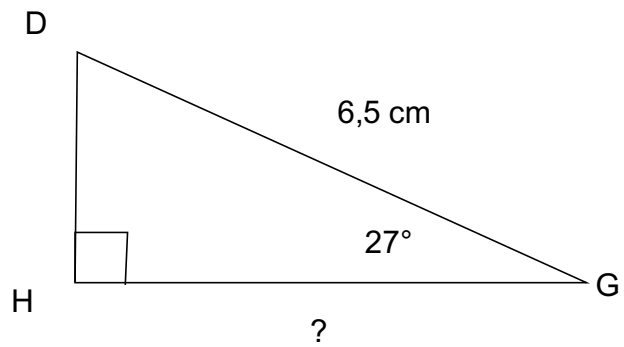
$$\frac{5,9}{9,7} = \sin(\widehat{NKA})$$

On a donc  $\widehat{NKA} = \text{ArcSin}(5,9 / 9,7) \approx 37^\circ$ .

# Correction

Fiche : 368

## Exercice 3



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

$$\frac{HG}{DG} = \cos(\widehat{HGD})$$

d'où

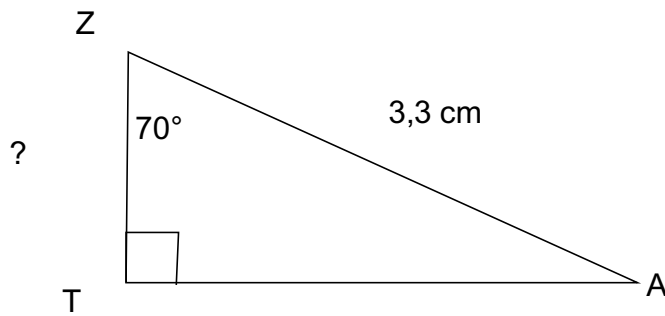
$$\frac{HG}{6,5} = \cos(27^\circ)$$

On a donc  $HG = 6,5 \times \cos(27^\circ) \approx 5.8$  cm

# Correction

Fiche : 368

Exercice 4



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

$$\frac{TZ}{ZA} = \cos(\widehat{TZA})$$

d'où

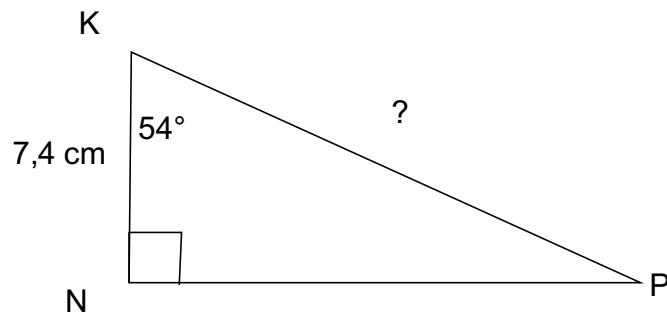
$$\frac{TZ}{3,3} = \cos(70^\circ)$$

On a donc  $TZ = 3,3 \times \cos(70^\circ) \approx 1.1$  cm

# Correction

Fiche : 368

Exercice 5



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

$$\frac{NK}{KP} = \cos(\widehat{NKP})$$

d'où

$$\frac{7,4}{KP} = \cos(54^\circ)$$

On a donc  $KP = 7,4 / \cos(54^\circ) \approx 12,6$  cm