

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $ZP = 1,3$ cm
- $ZH = 6,2$ cm

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

Exercice 2

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

- $WS = 1,9$ cm
- $\widehat{KSW} = 27^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HD = 8,8$ cm
- $\widehat{HFD} = 76^\circ$

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

Exercice 4

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

- $TJ = 8,4$ cm
- $\widehat{TJA} = 76^\circ$

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

Exercice 5

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

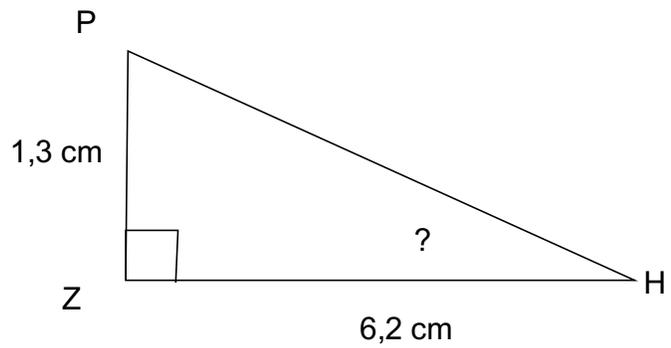
- $NS = 4,9$ cm
- $TS = 7,7$ cm

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

Correction

Fiche : 169

Exercice 1



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

$$\frac{ZP}{ZH} = \tan(\widehat{ZHP})$$

d'où

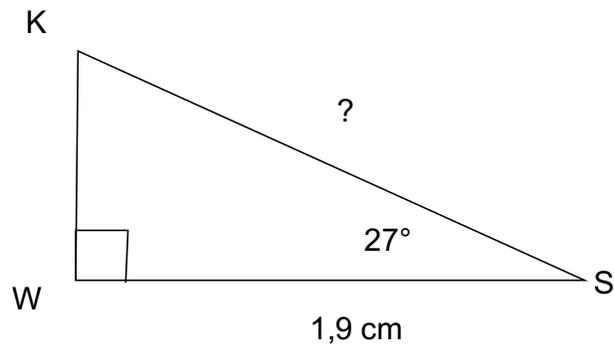
$$\frac{1,3}{6,2} = \tan(\widehat{ZHP})$$

On a donc $\widehat{ZHP} = \text{ArcTan}(1,3 / 6,2) \approx 12^\circ$.

Correction

Fiche : 169

Exercice 2



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

$$\frac{WS}{KS} = \cos(\widehat{WSK})$$

d'où

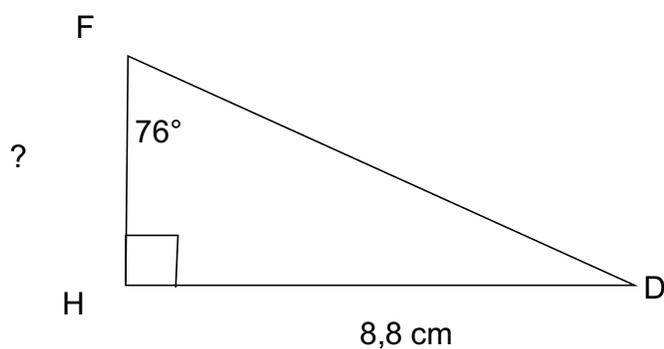
$$\frac{1,9}{KS} = \cos(27^\circ)$$

On a donc $KS = 1,9 / \cos(27^\circ) \approx 2.1$ cm

Correction

Fiche : 169

Exercice 3



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

$$\frac{HD}{HF} = \tan(\widehat{HFD})$$

d'où

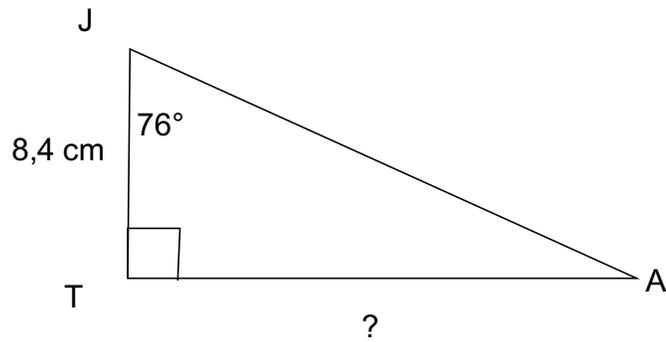
$$\frac{8,8}{HF} = \tan(76^\circ)$$

On a donc $HF = 8,8 / \tan(76^\circ) \approx 2,2$ cm

Correction

Fiche : 169

Exercice 4



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

$$\frac{TA}{TJ} = \tan(\widehat{TJA})$$

d'où

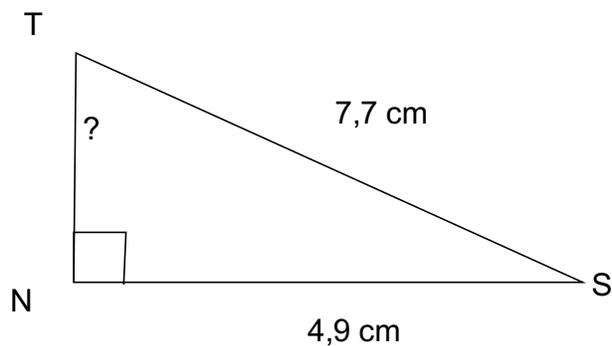
$$\frac{TA}{8,4} = \tan(76^\circ)$$

On a donc $TA = 8,4 \times \tan(76^\circ) \approx 33,7$ cm

Correction

Fiche : 169

Exercice 5



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

$$\frac{NS}{TS} = \sin(\widehat{NTS})$$

d'où

$$\frac{4,9}{7,7} = \sin(\widehat{NTS})$$

On a donc $\widehat{NTS} = \text{ArcSin}(4,9 / 7,7) \approx 40^\circ$.