

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $PW = 7,9$ cm
- $\widehat{WKP} = 41^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NS = 1,3$ cm
- $NP = 5,9$ cm

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

Exercice 3

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

- $VD = 6,1$ cm
- $\widehat{ADV} = 30^\circ$

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

Exercice 4

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

- $FN = 4,5$ cm
- $SN = 8,3$ cm

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

Exercice 5

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

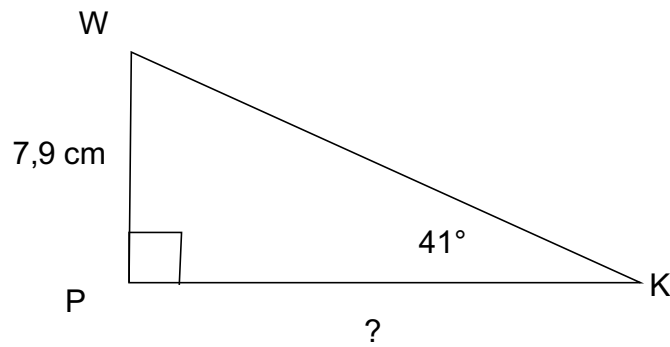
- $AT = 8,9$ cm
- $\widehat{ART} = 48^\circ$

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

Correction

Fiche : 361

Exercice 1



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

$$\frac{PW}{PK} = \tan(\widehat{PKW})$$

d'où

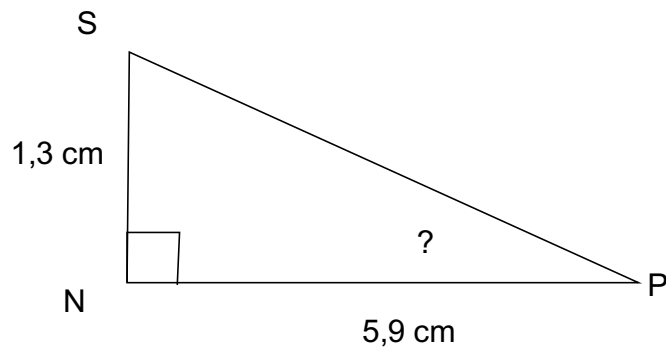
$$\frac{7,9}{PK} = \tan(41^\circ)$$

On a donc $PW = 7,9 : \tan(41^\circ) \approx 9,1 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 361

Exercice 2



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

$$\frac{NS}{NP} = \tan(\widehat{NPS})$$

d'où

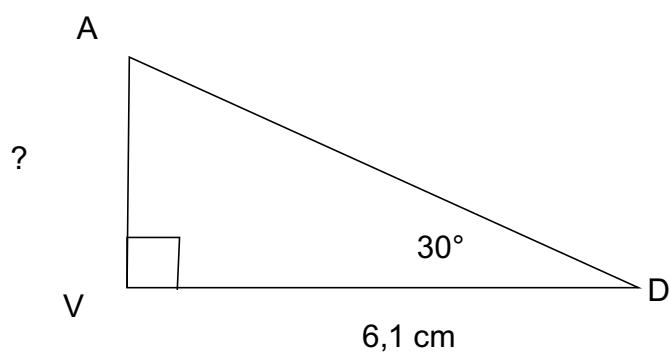
$$\frac{1,3}{5,9} = \tan(\widehat{NPS})$$

On a donc $\widehat{NPS} = \text{ArcTan}(1,3 / 5,9) \approx 12^\circ$.

Correction

Fiche : 361

Exercice 3



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

$$\frac{VA}{VD} = \tan(\widehat{VDA})$$

d'où

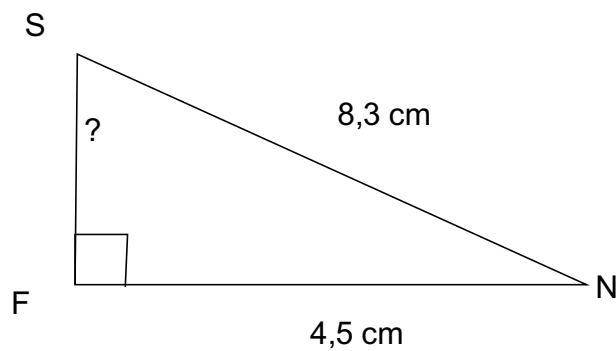
$$\frac{VA}{6,1} = \tan(30^\circ)$$

On a donc $VA = 6,1 \times \tan(30^\circ) \approx 3.5$ cm

Correction

Fiche : 361

Exercice 4



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

$$\frac{FN}{SN} = \sin(\widehat{FSN})$$

d'où

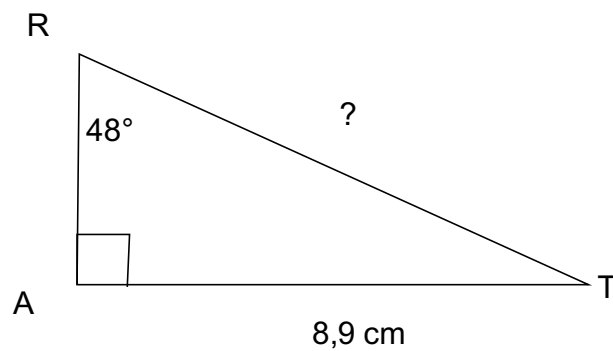
$$\frac{4,5}{8,3} = \sin(\widehat{FSN})$$

On a donc $\widehat{FSN} = \text{ArcSin}(4,5 / 8,3) \approx 33^\circ$.

Correction

Fiche : 361

Exercice 5



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

$$\frac{AT}{RT} = \sin(\widehat{ART})$$

d'où

$$\frac{8,9}{RT} = \sin(48^\circ)$$

On a donc $RT = 8,9 / \sin(48^\circ) \approx 12,0$ cm