

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle SJD rectangle en S, on sait que :

- $SD = 6,2$ cm
- $JD = 8,1$ cm

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

Exercice 2

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

- $BA = 5,1$ cm
- $\widehat{BAV} = 55^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HW = 9,4$ cm
- $\widehat{AHW} = 71^\circ$

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

Exercice 4

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

- $ZK = 4,2$ cm
- $\widehat{ZKJ} = 70^\circ$

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

Exercice 5

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

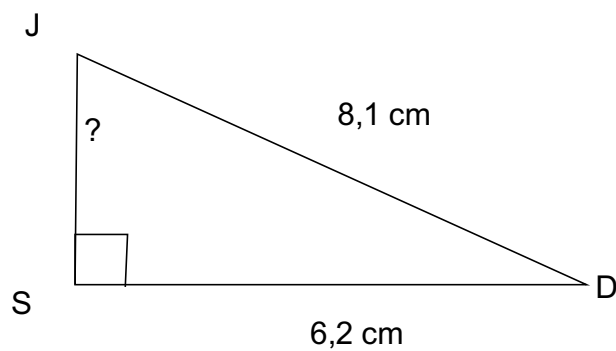
- $PV = 2,3$ cm
- $PW = 5,5$ cm

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

Correction

Fiche : 116

Exercice 1



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

$$\frac{SD}{JD} = \sin(\widehat{SJD})$$

d'où

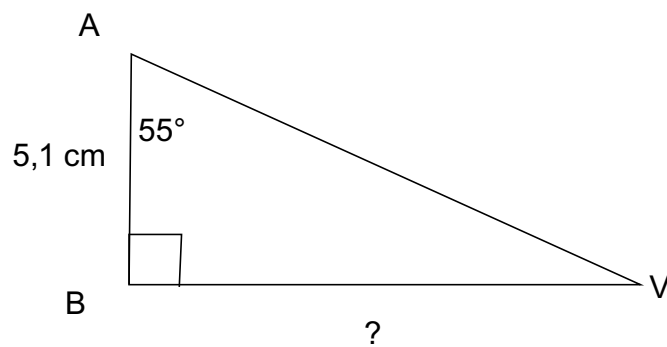
$$\frac{6,2}{8,1} = \sin(\widehat{SJD})$$

On a donc $\widehat{SJD} = \text{ArcSin}(6,2 / 8,1) \approx 50^\circ$.

Correction

Fiche : 116

Exercice 2



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

$$\frac{BV}{BA} = \tan(\widehat{BAV})$$

d'où

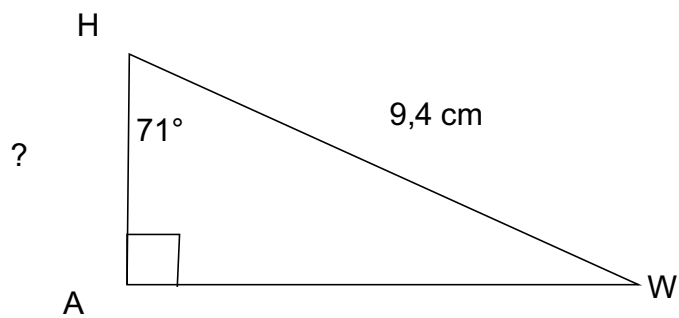
$$\frac{BV}{5,1} = \tan(55^\circ)$$

On a donc $BV = 5,1 \times \tan(55^\circ) \approx 7.3$ cm

Correction

Fiche : 116

Exercice 3



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

$$\frac{AH}{HW} = \cos(\widehat{AHW})$$

d'où

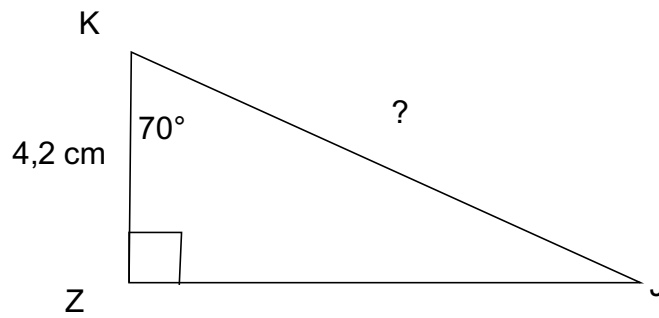
$$\frac{AH}{9,4} = \cos(71^\circ)$$

On a donc $AH = 9,4 \times \cos(71^\circ) \approx 3.1$ cm

Correction

Fiche : 116

Exercice 4



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

$$\frac{ZK}{KJ} = \cos(\widehat{ZKJ})$$

d'où

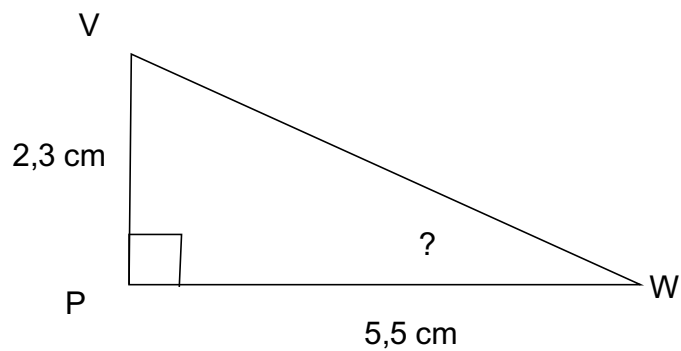
$$\frac{4,2}{KJ} = \cos(70^\circ)$$

On a donc $KJ = 4,2 / \cos(70^\circ) \approx 12,3$ cm

Correction

Fiche : 116

Exercice 5



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

$$\frac{PV}{PW} = \tan(\widehat{PWV})$$

d'où

$$\frac{2,3}{5,5} = \tan(\widehat{PWV})$$

On a donc $\widehat{PWV} = \text{ArcTan}(2,3 / 5,5) \approx 23^\circ$.