

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle DNW rectangle en D, on sait que :

- $DW = 1,2$ cm
- $\widehat{NWD} = 27^\circ$

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

Exercice 2

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

- $PK = 1,6$ cm
- $PB = 3,7$ cm

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

Exercice 3

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

- $VP = 8,3$ cm
- $\widehat{VAP} = 51^\circ$

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

Exercice 4

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

- $GV = 7,3$ cm
- $\widehat{FGV} = 71^\circ$

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

Exercice 5

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

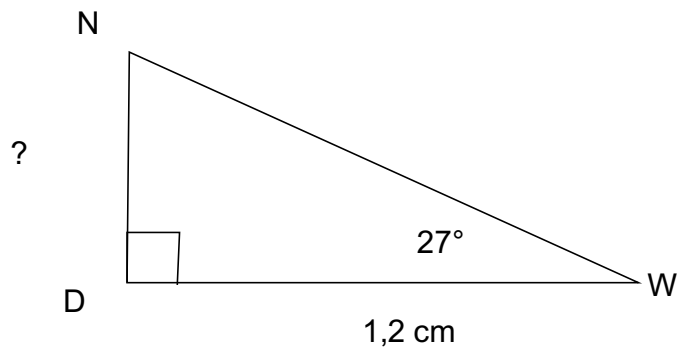
- $RS = 4,7$ cm
- $JS = 10$ cm

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

Correction

Fiche : 281

Exercice 1



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

$$\frac{DN}{DW} = \tan(\widehat{DWN})$$

d'où

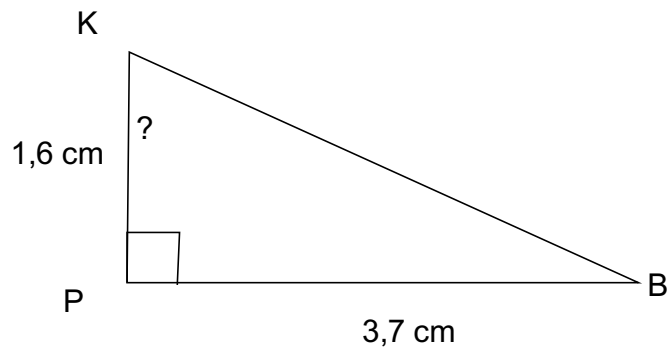
$$\frac{DN}{1,2} = \tan(27^\circ)$$

On a donc $DN = 1,2 \times \tan(27^\circ) \approx 0.6$ cm

Correction

Fiche : 281

Exercice 2



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

$$\frac{PB}{PK} = \tan(\widehat{PKB})$$

d'où

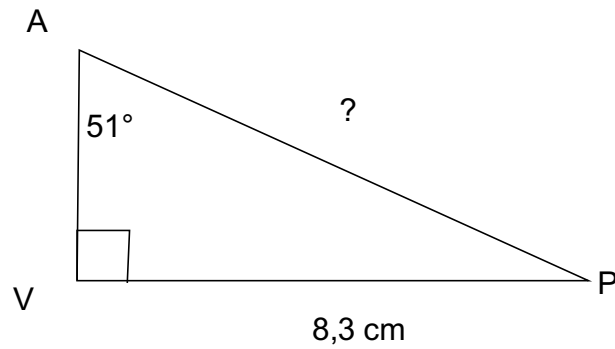
$$\frac{3,7}{1,6} = \tan(\widehat{PKB})$$

On a donc $\widehat{PKB} = \text{ArcTan}(3,7 / 1,6) \approx 67^\circ$.

Correction

Fiche : 281

Exercice 3



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

$$\frac{VP}{AP} = \sin(\widehat{VAP})$$

d'où

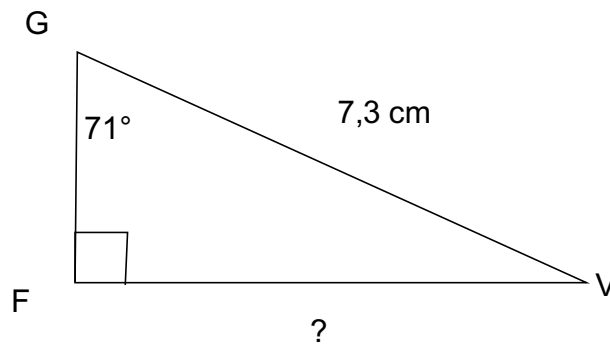
$$\frac{8,3}{AP} = \sin(51^\circ)$$

On a donc $AP = 8,3 / \sin(51^\circ) \approx 10,7$ cm

Correction

Fiche : 281

Exercice 4



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

$$\frac{FV}{GV} = \sin(\widehat{FGV})$$

d'où

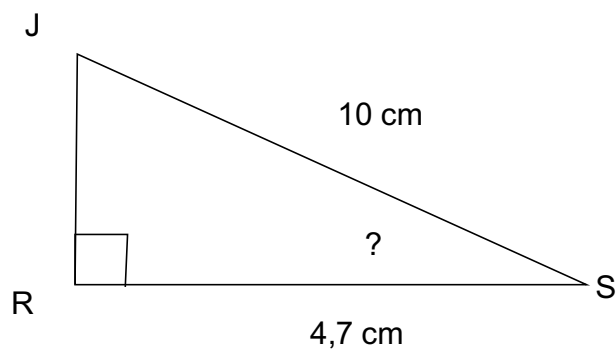
$$\frac{FV}{7,3} = \sin(71^\circ)$$

On a donc $FV = 7,3 \times \sin(71^\circ) \approx 6.9$ cm

Correction

Fiche : 281

Exercice 5



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

$$\frac{RS}{JS} = \cos(\widehat{RSJ})$$

d'où

$$\frac{4,7}{10} = \cos(\widehat{RSJ})$$

On a donc $\widehat{RSJ} = \text{Arccos}(4,7/10) \approx 62^\circ$