

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RS = 1,8$ cm
- $RG = 6,5$ cm

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

Exercice 2

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

- $VD = 0,7$ cm
- $\widehat{PDV} = 23^\circ$

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

Exercice 3

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

- $DP = 1,8$ cm
- $DH = 6,2$ cm

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

Exercice 4

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

- $RS = 0,9$ cm
- $\widehat{SFR} = 12^\circ$

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

Exercice 5

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

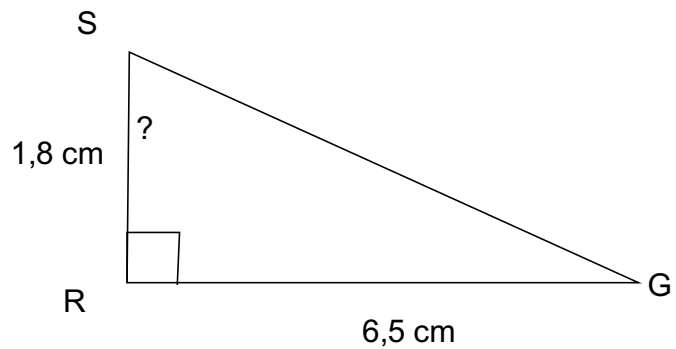
- $FW = 7,6$ cm
- $\widehat{FWJ} = 48^\circ$

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

Correction

Fiche : 345

Exercice 1



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

$$\frac{RG}{RS} = \tan(\widehat{RSG})$$

d'où

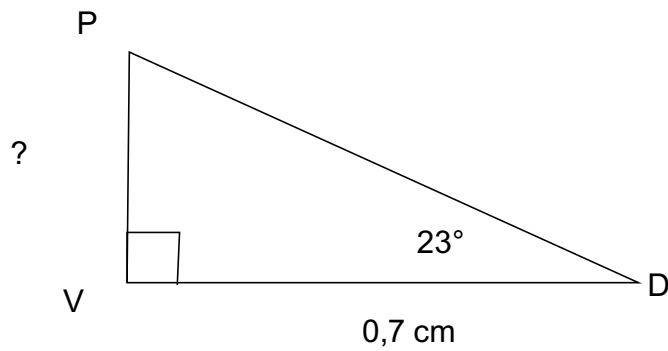
$$\frac{6,5}{1,8} = \tan(\widehat{RSG})$$

On a donc $\widehat{RSG} = \text{ArcTan}(6,5 / 1,8) \approx 75^\circ$.

Correction

Fiche : 345

Exercice 2



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

$$\frac{VP}{VD} = \tan(\widehat{VDP})$$

d'où

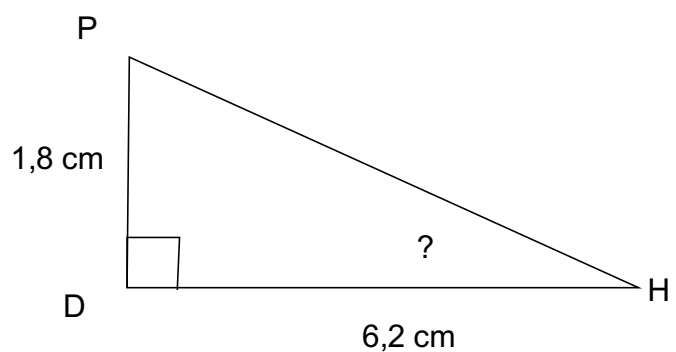
$$\frac{VP}{0,7} = \tan(23^\circ)$$

On a donc $VP = 0,7 \times \tan(23^\circ) \approx 0,3$ cm

Correction

Fiche : 345

Exercice 3



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

$$\frac{DP}{DH} = \tan(\widehat{DHP})$$

d'où

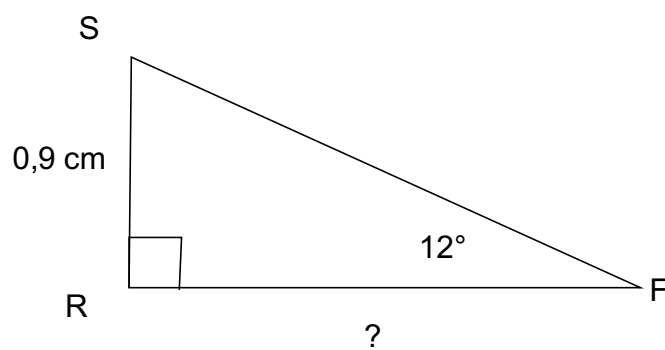
$$\frac{1,8}{6,2} = \tan(\widehat{DHP})$$

On a donc $\widehat{DHP} = \text{ArcTan}(1,8 / 6,2) \approx 16^\circ$.

Correction

Fiche : 345

Exercice 4



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

$$\frac{RS}{RF} = \tan(\widehat{RFS})$$

d'où

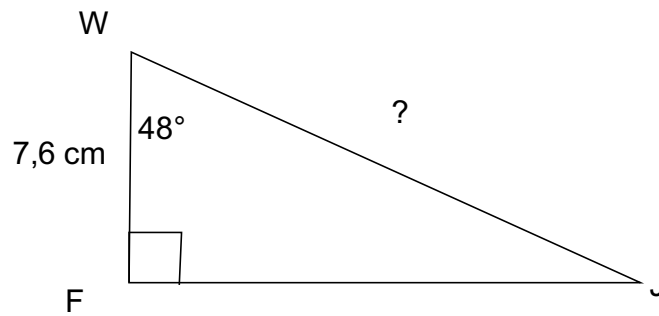
$$\frac{0,9}{RF} = \tan(12^\circ)$$

On a donc $RS = 0,9 : \tan(12^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 345

Exercice 5



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

$$\frac{FW}{WJ} = \cos(\widehat{FWJ})$$

d'où

$$\frac{7,6}{WJ} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $WJ = 7,6 / \cos(48^\circ) \approx 11,4$ cm