

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle MPA rectangle en M, on sait que :

- $PA = 2,3$ cm
- $\widehat{PAM} = 23^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DV = 8,6$ cm
- $\widehat{DPV} = 78^\circ$

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

Exercice 3

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

- $FS = 6$ cm
- $HS = 8$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle CTV rectangle en C, on sait que :

- $CT = 2,2$ cm
- $TV = 8,7$ cm

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

Exercice 5

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

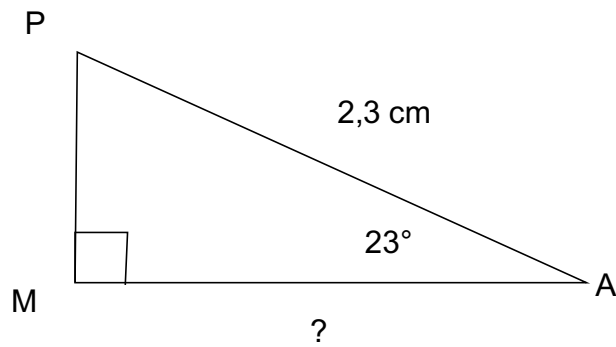
- $WM = 5,7$ cm
- $\widehat{WMH} = 24^\circ$

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

Correction

Fiche : 367

Exercice 1



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

$$\frac{MA}{PA} = \cos(\widehat{MAP})$$

d'où

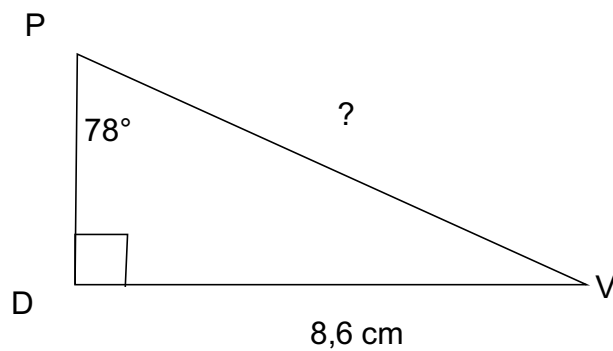
$$\frac{MA}{2,3} = \cos(23^\circ)$$

On a donc $MA = 2,3 \times \cos(23^\circ) \approx 2.1$ cm

Correction

Fiche : 367

Exercice 2



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

$$\frac{DV}{PV} = \sin(\widehat{DPV})$$

d'où

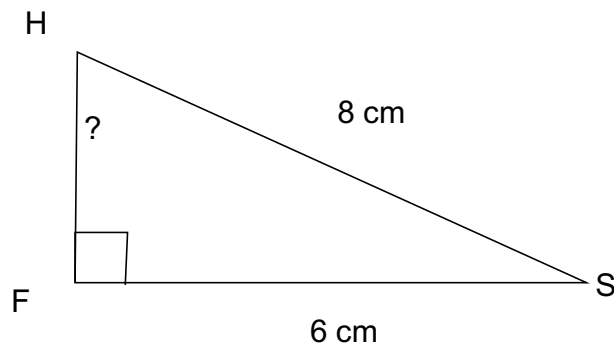
$$\frac{8,6}{PV} = \sin(78^\circ)$$

On a donc $PV = 8,6 / \sin(78^\circ) \approx 8.8$ cm

Correction

Fiche : 367

Exercice 3



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

$$\frac{FS}{HS} = \sin(\widehat{FHS})$$

d'où

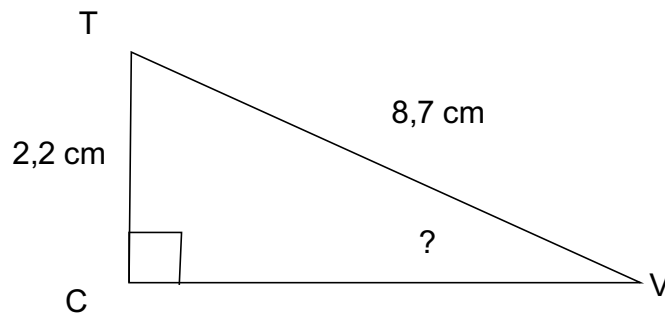
$$\frac{6}{8} = \sin(\widehat{FHS})$$

On a donc $\widehat{FHS} = \text{ArcSin}(6 / 8) \approx 49^\circ$.

Correction

Fiche : 367

Exercice 4



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

$$\frac{CT}{TV} = \sin(\widehat{CVT})$$

d'où

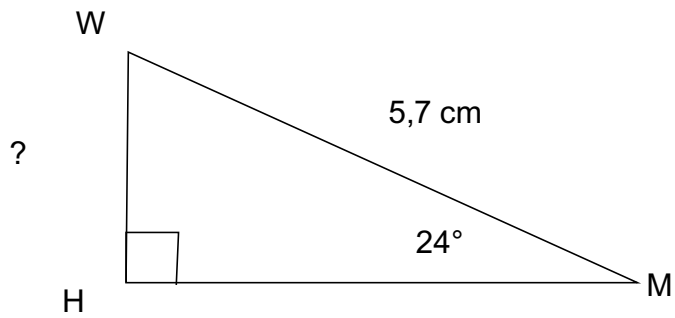
$$\frac{2,2}{8,7} = \sin(\widehat{CVT})$$

On a donc $\widehat{CVT} = \text{ArcSin}(2,2 / 8,7) \approx 15^\circ$.

Correction

Fiche : 367

Exercice 5



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

$$\frac{HW}{WM} = \sin(\widehat{HMW})$$

d'où

$$\frac{HW}{5,7} = \sin(24^\circ)$$

On a donc $HW = 5,7 \times \sin(24^\circ) \approx 2.3$ cm