

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AZ = 8,2$ cm
- $\widehat{AZC} = 52^\circ$

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

Exercice 2

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

- $ST = 1,1$ cm
- $TG = 8,4$ cm

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

Exercice 3

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

- $SC = 5,8$ cm
- $BC = 8,7$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle WPT rectangle en W, on sait que :

- $PT = 2,2$ cm
- $\widehat{WPT} = 78^\circ$

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

Exercice 5

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

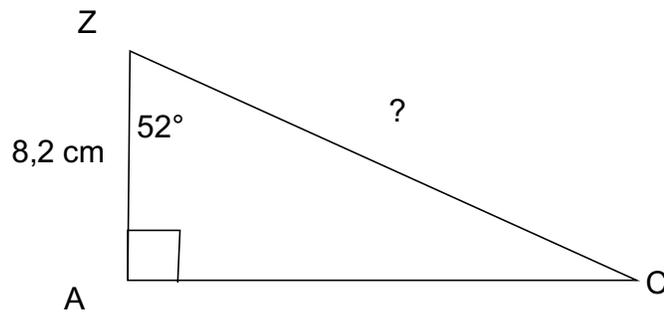
- $PM = 3,9$ cm
- $\widehat{VPM} = 78^\circ$

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

Correction

Fiche : 280

Exercice 1



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

$$\frac{AZ}{ZC} = \cos(\widehat{AZC})$$

d'où

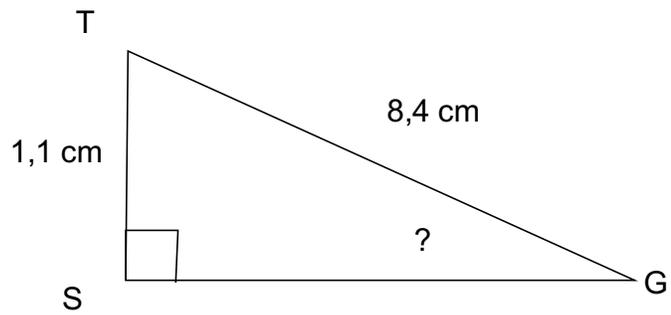
$$\frac{8,2}{ZC} = \cos(52^\circ)$$

On a donc $ZC = 8,2 / \cos(52^\circ) \approx 13,3$ cm

Correction

Fiche : 280

Exercice 2



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

$$\frac{ST}{TG} = \sin(\widehat{SGT})$$

d'où

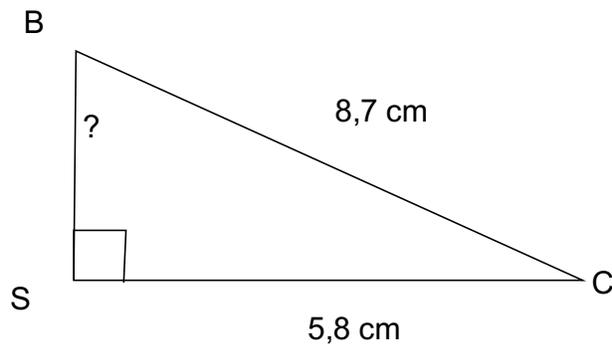
$$\frac{1,1}{8,4} = \sin(\widehat{SGT})$$

On a donc $\widehat{SGT} = \text{ArcSin}(1,1 / 8,4) \approx 8^\circ$.

Correction

Fiche : 280

Exercice 3



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

$$\frac{SC}{BC} = \sin(\widehat{SBC})$$

d'où

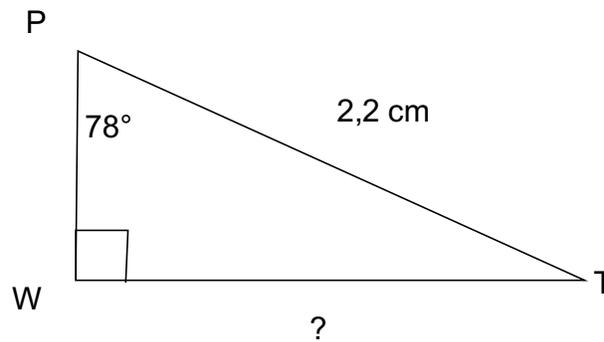
$$\frac{5,8}{8,7} = \sin(\widehat{SBC})$$

On a donc $\widehat{SBC} = \text{ArcSin}(5,8 / 8,7) \approx 42^\circ$.

Correction

Fiche : 280

Exercice 4



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

$$\frac{WT}{PT} = \sin(\widehat{WPT})$$

d'où

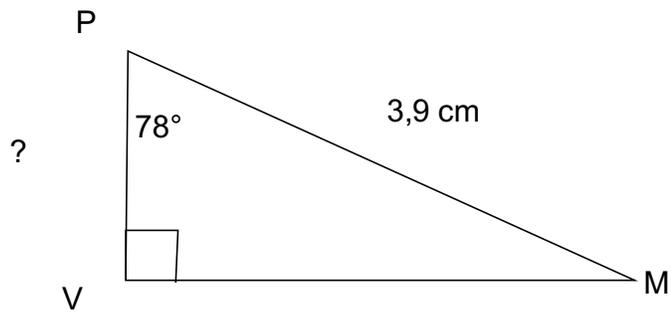
$$\frac{WT}{2,2} = \sin(78^\circ)$$

On a donc $WT = 2,2 \times \sin(78^\circ) \approx 2.2 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 280

Exercice 5



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

$$\frac{VP}{PM} = \cos(\widehat{VPM})$$

d'où

$$\frac{VP}{3,9} = \cos(78^\circ)$$

On a donc $VP = 3,9 \times \cos(78^\circ) \approx 0.8$ cm