

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle JHZ rectangle en J, on sait que :

- $JZ = 6,3$ cm
- $HZ = 10$ cm

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

Exercice 2

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

- $FZ = 6$ cm
- $\widehat{SZF} = 23^\circ$

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

Exercice 3

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

- $RB = 7$ cm
- $\widehat{BMR} = 29^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VC = 3,7$ cm
- $WC = 9,3$ cm

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

Exercice 5

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

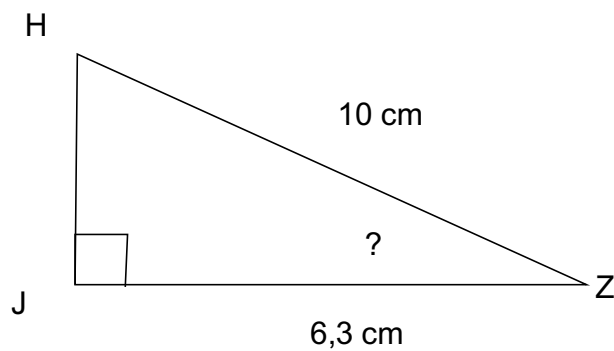
- $BS = 6,8$ cm
- $\widehat{SLB} = 24^\circ$

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

Correction

Fiche : 180

Exercice 1



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

$$\frac{JZ}{HZ} = \cos(\widehat{JZH})$$

d'où

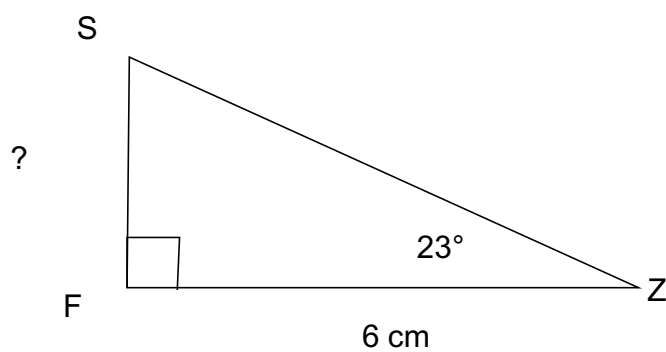
$$\frac{6,3}{10} = \cos(\widehat{JZH})$$

On a donc $\widehat{JZH} = \text{Arccos}(6,3/10) \approx 51^\circ$

Correction

Fiche : 180

Exercice 2



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

$$\frac{FS}{FZ} = \tan(\widehat{FZS})$$

d'où

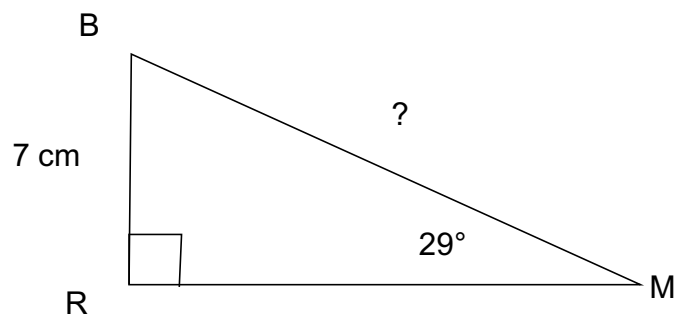
$$\frac{FS}{6} = \tan(23^\circ)$$

On a donc $FS = 6 \times \tan(23^\circ) \approx 2.5$ cm

Correction

Fiche : 180

Exercice 3



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

$$\frac{RB}{BM} = \sin(\widehat{RMB})$$

d'où

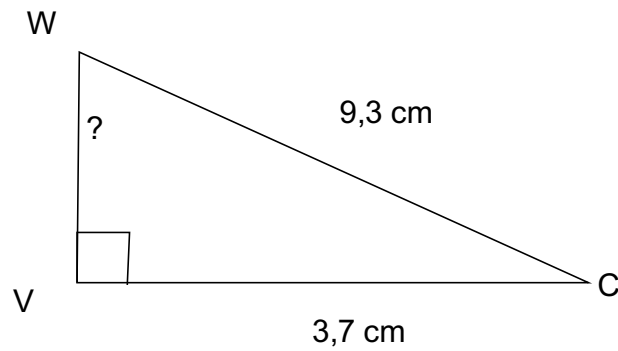
$$\frac{7}{BM} = \sin(29^\circ)$$

On a donc $BM = 7 / \sin(29^\circ) \approx 14.4$ cm

Correction

Fiche : 180

Exercice 4



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

$$\frac{VC}{WC} = \sin(\widehat{VWC})$$

d'où

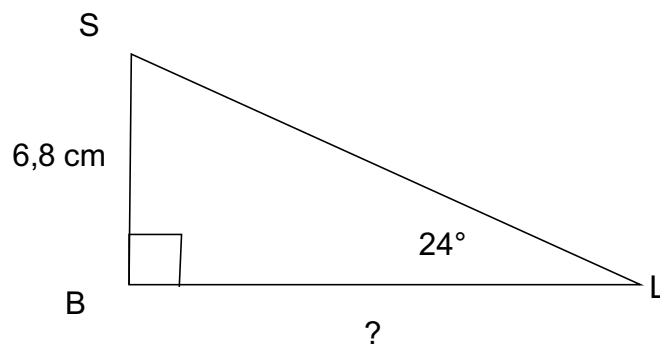
$$\frac{3,7}{9,3} = \sin(\widehat{VWC})$$

On a donc $\widehat{VWC} = \text{ArcSin}(3,7 / 9,3) \approx 23^\circ$.

Correction

Fiche : 180

Exercice 5



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

$$\frac{BS}{BL} = \tan(\widehat{BLS})$$

d'où

$$\frac{6,8}{BL} = \tan(24^\circ)$$

On a donc $BS = 6,8 : \tan(24^\circ) \approx 15,3$ cm