

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $MD = 7,4$ cm
- $\widehat{CMD} = 68^\circ$

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

Exercice 2

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

- $SB = 3,3$ cm
- $SC = 4,1$ cm

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

Exercice 3

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

- $DP = 8,5$ cm
- $\widehat{PWD} = 42^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle TAV rectangle en T, on sait que :

- $TV = 1,8$ cm
- $\widehat{TAV} = 62^\circ$

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

Exercice 5

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

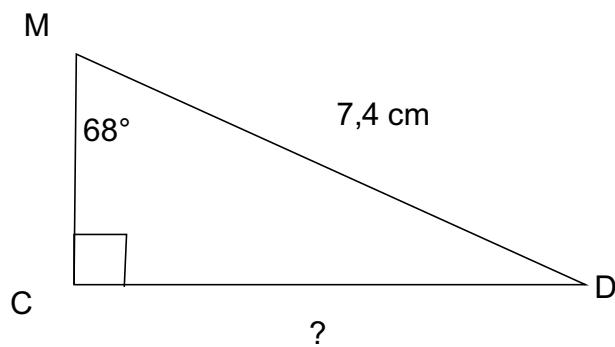
- $HZ = 2,4$ cm
- $ZJ = 7,7$ cm

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

Correction

Fiche : 200

Exercice 1



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

$$\frac{CD}{MD} = \sin(\widehat{CMD})$$

d'où

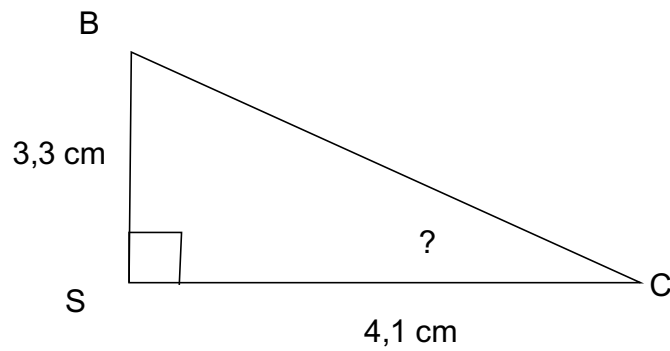
$$\frac{CD}{7,4} = \sin(68^\circ)$$

On a donc $CD = 7,4 \times \sin(68^\circ) \approx 6.9$ cm

Correction

Fiche : 200

Exercice 2



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

$$\frac{SB}{SC} = \tan(\widehat{SCB})$$

d'où

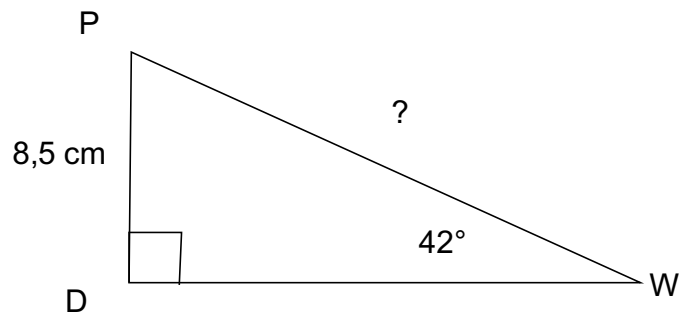
$$\frac{3,3}{4,1} = \tan(\widehat{SCB})$$

On a donc $\widehat{SCB} = \text{ArcTan}(3,3 / 4,1) \approx 39^\circ$.

Correction

Fiche : 200

Exercice 3



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

$$\frac{DP}{PW} = \sin(\widehat{DWP})$$

d'où

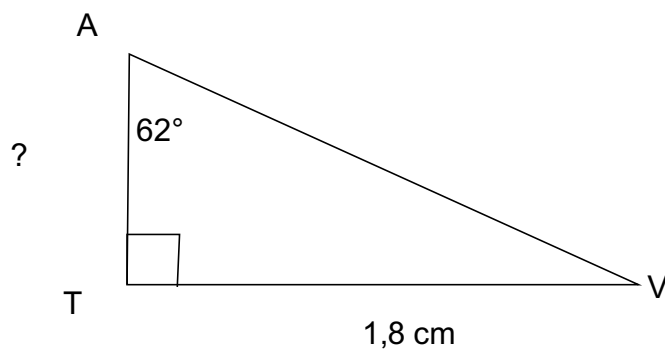
$$\frac{8,5}{PW} = \sin(42^\circ)$$

On a donc $PW = 8,5 / \sin(42^\circ) \approx 12,7$ cm

Correction

Fiche : 200

Exercice 4



Dans le triangle TAV rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TAV} son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{TV}{TA} = \tan(\widehat{TAV})$$

d'où

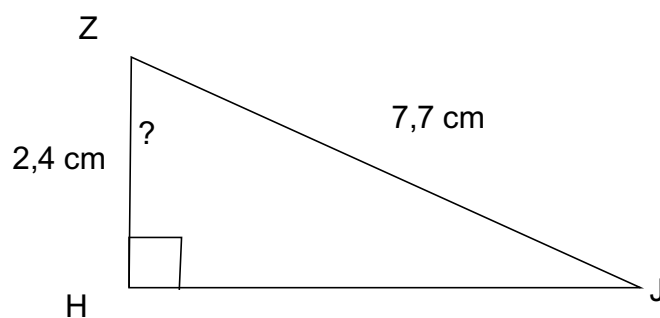
$$\frac{1,8}{TA} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $TA = 1,8 / \tan(62^\circ) \approx 1,0$ cm

Correction

Fiche : 200

Exercice 5



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

$$\frac{HZ}{ZJ} = \cos(\widehat{HZJ})$$

d'où

$$\frac{2,4}{7,7} = \cos(\widehat{HZJ})$$

On a donc $\widehat{HZJ} = \text{ArcCos}(2,4 / 7,7) \approx 72^\circ$.