

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WT = 4,3$ cm
- $\widehat{TAW} = 18^\circ$

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

Exercice 2

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

- $JA = 1,2$ cm
- $AV = 8,4$ cm

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

Exercice 3

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

- $BD = 1,6$ cm
- $BM = 3,5$ cm

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

Exercice 4

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

- $CP = 0,9$ cm
- $\widehat{CPW} = 25^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle GRC rectangle en G, on sait que :

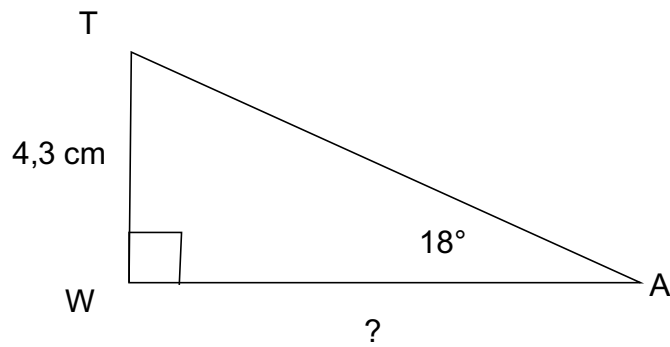
- $GC = 8,9$ cm
- $\widehat{RCG} = 11^\circ$

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

Correction

Fiche : 187

Exercice 1



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

$$\frac{WT}{WA} = \tan(\widehat{WAT})$$

d'où

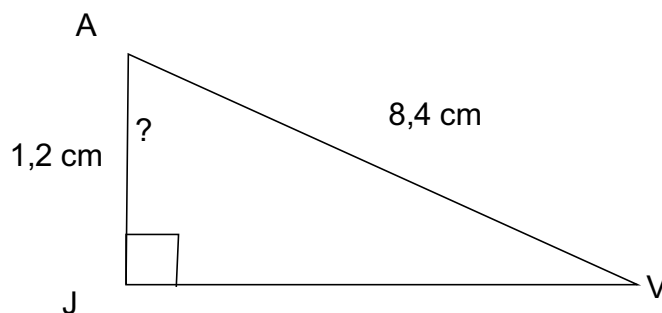
$$\frac{4,3}{WA} = \tan(18^\circ)$$

On a donc $WT = 4,3 : \tan(18^\circ) \approx 13,2$ cm

Correction

Fiche : 187

Exercice 2



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

$$\frac{JA}{AV} = \cos(\widehat{JAV})$$

d'où

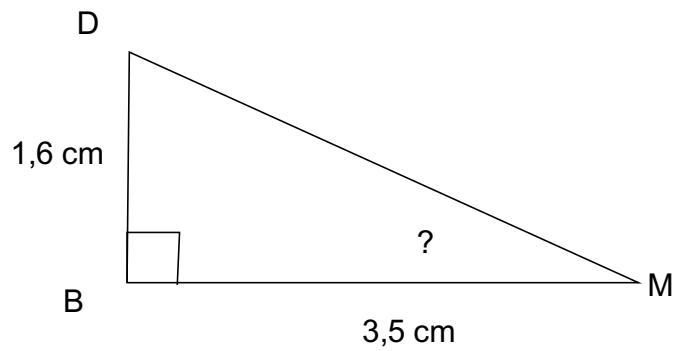
$$\frac{1,2}{8,4} = \cos(\widehat{JAV})$$

On a donc $\widehat{JAV} = \text{ArcCos}(1,2 / 8,4) \approx 82^\circ$.

Correction

Fiche : 187

Exercice 3



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

$$\frac{BD}{BM} = \tan(\widehat{BMD})$$

d'où

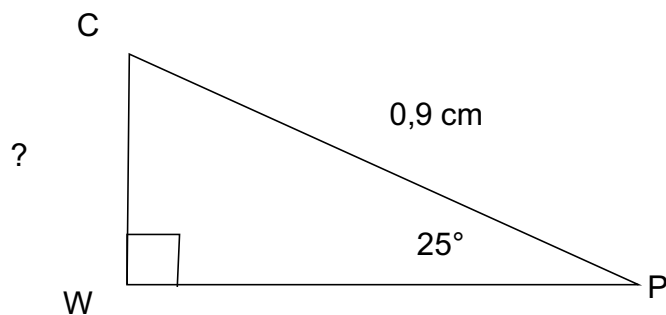
$$\frac{1,6}{3,5} = \tan(\widehat{BMD})$$

On a donc $\widehat{BMD} = \text{ArcTan}(1,6 / 3,5) \approx 25^\circ$.

Correction

Fiche : 187

Exercice 4



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

$$\frac{WC}{CP} = \sin(\widehat{WPC})$$

d'où

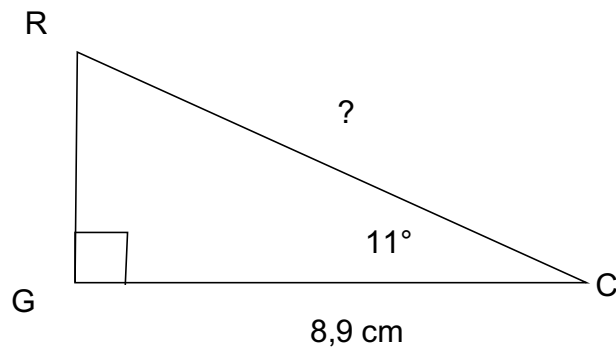
$$\frac{WC}{0,9} = \sin(25^\circ)$$

On a donc $WC = 0,9 \times \sin(25^\circ) \approx 0.4$ cm

Correction

Fiche : 187

Exercice 5



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

$$\frac{GC}{RC} = \cos(\widehat{GCR})$$

d'où

$$\frac{8,9}{RC} = \cos(11^\circ)$$

On a donc $RC = 8,9 / \cos(11^\circ) \approx 9.1$ cm