

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VR = 8,3$ cm
- $\widehat{MRV} = 23^\circ$

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

Exercice 2

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

- $RZ = 6$ cm
- $\widehat{RZJ} = 11^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HK = 6,7$ cm
- $\widehat{HKW} = 10^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle NPK rectangle en N, on sait que :

- $NP = 1,6$ cm
- $NK = 3,6$ cm

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

Exercice 5

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

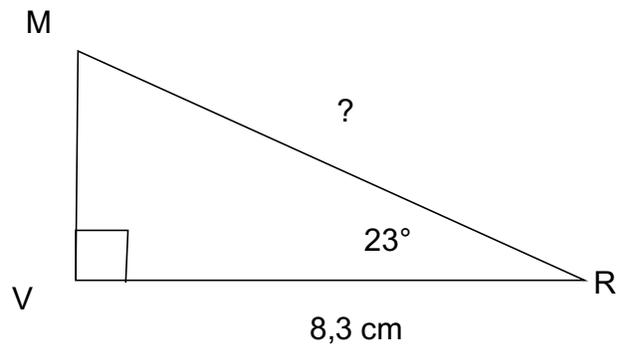
- $TH = 1,9$ cm
- $TA = 4,1$ cm

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

Correction

Fiche : 114

Exercice 1



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

$$\frac{VR}{MR} = \cos(\widehat{VRM})$$

d'où

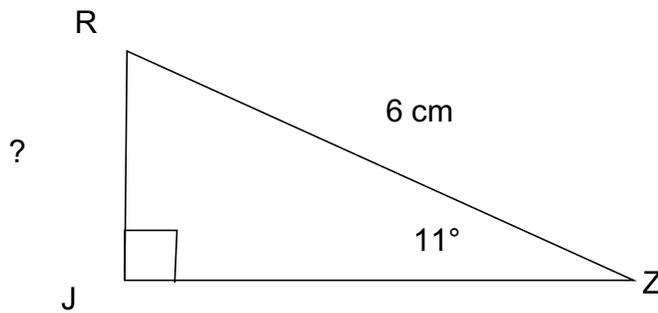
$$\frac{8,3}{MR} = \cos(23^\circ)$$

On a donc $MR = 8,3 / \cos(23^\circ) \approx 9.0$ cm

Correction

Fiche : 114

Exercice 2



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

$$\frac{JR}{RZ} = \sin(\widehat{JZR})$$

d'où

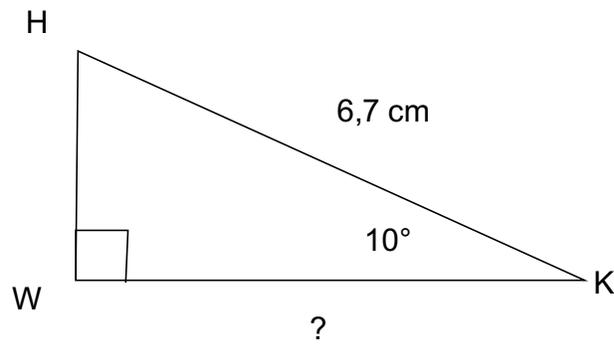
$$\frac{JR}{6} = \sin(11^\circ)$$

On a donc $JR = 6 \times \sin(11^\circ) \approx 1.1$ cm

Correction

Fiche : 114

Exercice 3



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

$$\frac{WK}{HK} = \cos(\widehat{WKH})$$

d'où

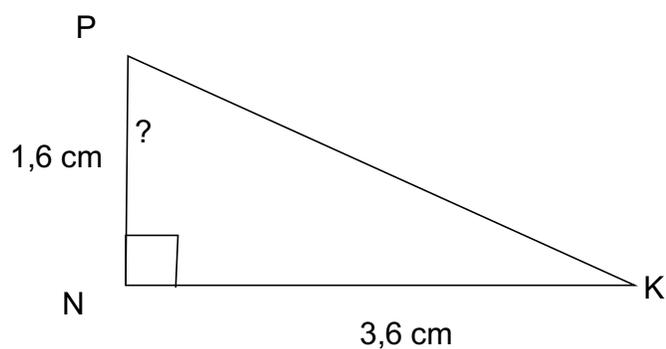
$$\frac{WK}{6,7} = \cos(10^\circ)$$

On a donc $WK = 6,7 \times \cos(10^\circ) \approx 6.6$ cm

Correction

Fiche : 114

Exercice 4



Dans le triangle NPK rectangle en N, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{NPK}}$ son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{\text{NK}}{\text{NP}} = \tan(\widehat{\text{NPK}})$$

d'où

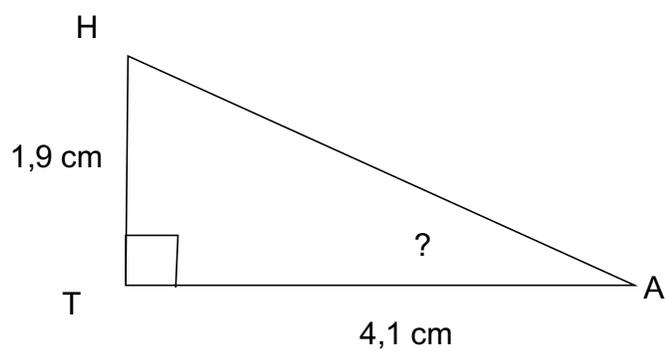
$$\frac{3,6}{1,6} = \tan(\widehat{\text{NPK}})$$

On a donc $\widehat{\text{NPK}} = \text{ArcTan}(3,6 / 1,6) \approx 66^\circ$.

Correction

Fiche : 114

Exercice 5



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

$$\frac{TH}{TA} = \tan(\widehat{TAH})$$

d'où

$$\frac{1,9}{4,1} = \tan(\widehat{TAH})$$

On a donc $\widehat{TAH} = \text{ArcTan}(1,9 / 4,1) \approx 25^\circ$.