

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WM = 6,1$ cm
- $TM = 8$ cm

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

Exercice 2

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

- $RK = 4,8$ cm
- $\widehat{KHR} = 44^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle KPC rectangle en K, on sait que :

- $KC = 8,7$ cm
- $\widehat{KPC} = 62^\circ$

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

Exercice 4

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

- $SD = 9,6$ cm
- $\widehat{SDR} = 56^\circ$

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

Exercice 5

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

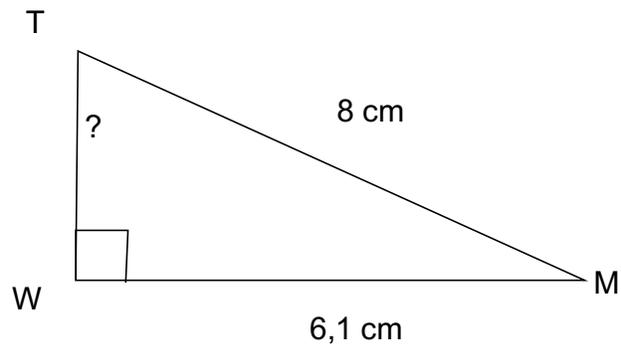
- $RA = 1$ cm
- $AN = 7,3$ cm

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

Correction

Fiche : 121

Exercice 1



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

$$\frac{WM}{TM} = \sin(\widehat{WTM})$$

d'où

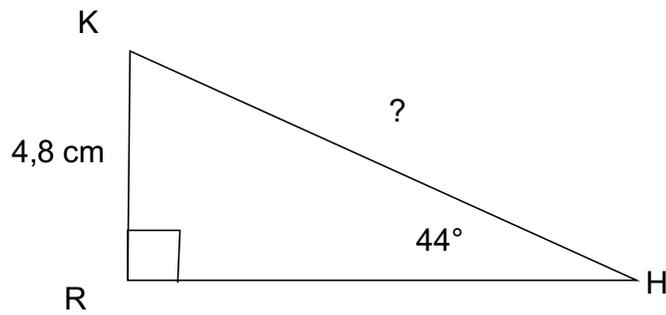
$$\frac{6,1}{8} = \sin(\widehat{WTM})$$

On a donc $\widehat{WTM} = \text{ArcSin}(6,1 / 8) \approx 50^\circ$.

Correction

Fiche : 121

Exercice 2



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

$$\frac{RK}{KH} = \sin(\widehat{RHK})$$

d'où

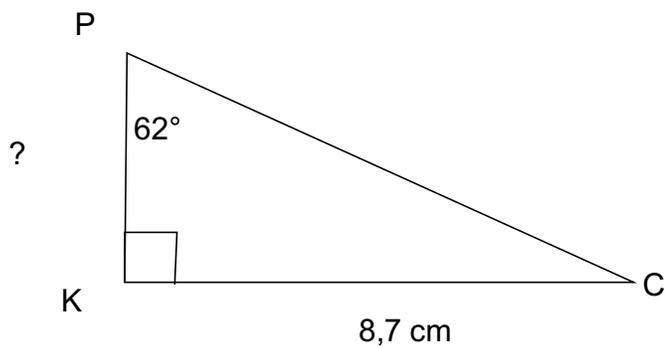
$$\frac{4,8}{KH} = \sin(44^\circ)$$

On a donc $KH = 4,8 / \sin(44^\circ) \approx 6,9$ cm

Correction

Fiche : 121

Exercice 3



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

$$\frac{KC}{KP} = \tan(\widehat{KPC})$$

d'où

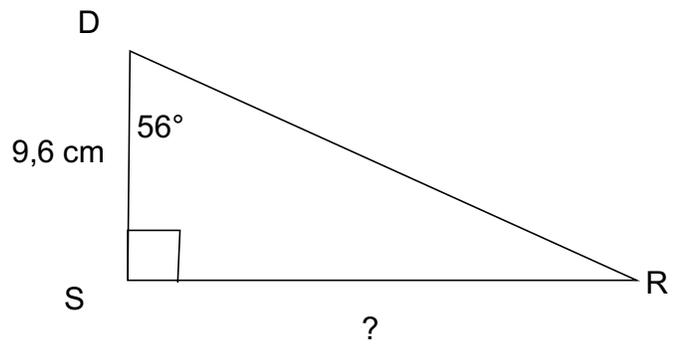
$$\frac{8,7}{KP} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $KP = 8,7 / \tan(62^\circ) \approx 4.6$ cm

Correction

Fiche : 121

Exercice 4



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

$$\frac{SR}{SD} = \tan(\widehat{SDR})$$

d'où

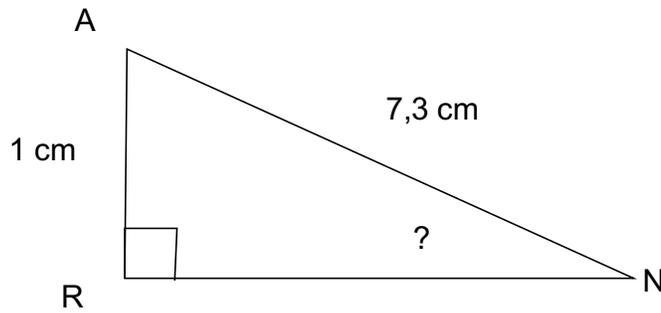
$$\frac{SR}{9,6} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $SR = 9,6 \times \tan(56^\circ) \approx 14,2$ cm

Correction

Fiche : 121

Exercice 5



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

$$\frac{RA}{AN} = \sin(\widehat{RNA})$$

d'où

$$\frac{1}{7,3} = \sin(\widehat{RNA})$$

On a donc $\widehat{RNA} = \text{ArcSin}(1 / 7,3) \approx 8^\circ$.