

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $KD = 0,7$ cm
- $\widehat{KAD} = 50^\circ$

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

Exercice 2

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

- $WN = 2,2$ cm
- $\widehat{NDW} = 38^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KS = 0,7$ cm
- $\widehat{VSK} = 31^\circ$

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

Exercice 4

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

- $TW = 5,2$ cm
- $VW = 7,9$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle ZPM rectangle en Z, on sait que :

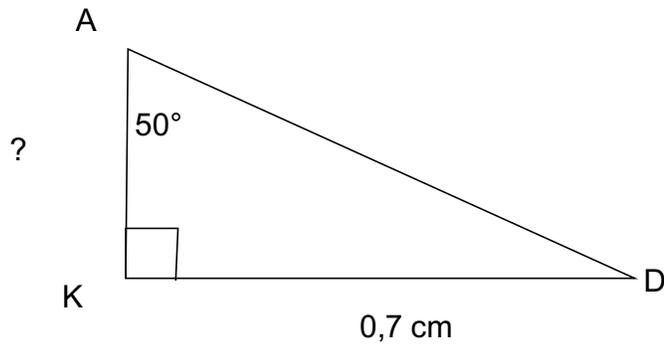
- $ZM = 6,4$ cm
- $PM = 7,6$ cm

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

Correction

Fiche : 287

Exercice 1



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

$$\frac{KD}{KA} = \tan(\widehat{KAD})$$

d'où

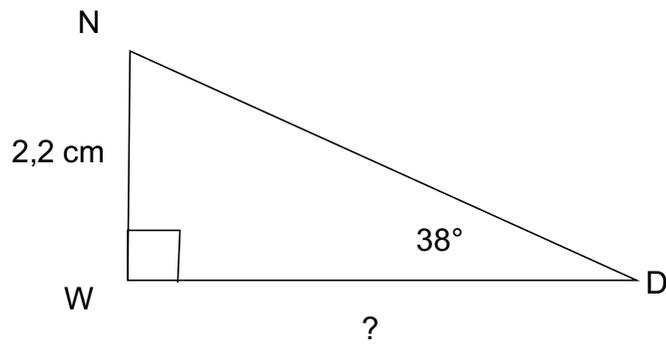
$$\frac{0,7}{KA} = \tan(50^\circ)$$

On a donc $KA = 0,7 / \tan(50^\circ) \approx 0.6$ cm

Correction

Fiche : 287

Exercice 2



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

$$\frac{WN}{WD} = \tan(\widehat{WDN})$$

d'où

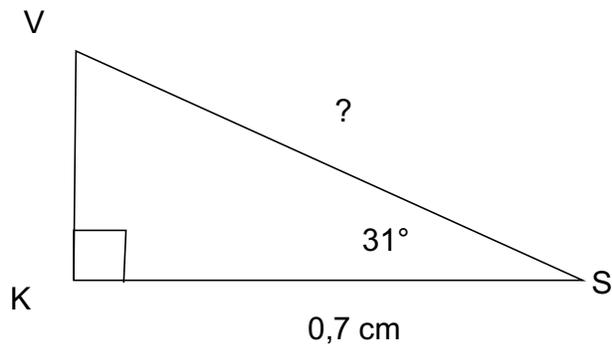
$$\frac{2,2}{WD} = \tan(38^\circ)$$

On a donc $WN = 2,2 : \tan(38^\circ) \approx 2,8$ cm

Correction

Fiche : 287

Exercice 3



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

$$\frac{KS}{VS} = \cos(\widehat{KSV})$$

d'où

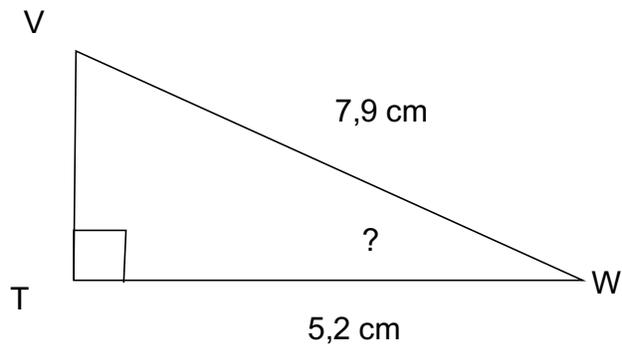
$$\frac{0,7}{VS} = \cos(31^\circ)$$

On a donc $VS = 0,7 / \cos(31^\circ) \approx 0,8$ cm

Correction

Fiche : 287

Exercice 4



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

$$\frac{TW}{VW} = \cos(\widehat{TWV})$$

d'où

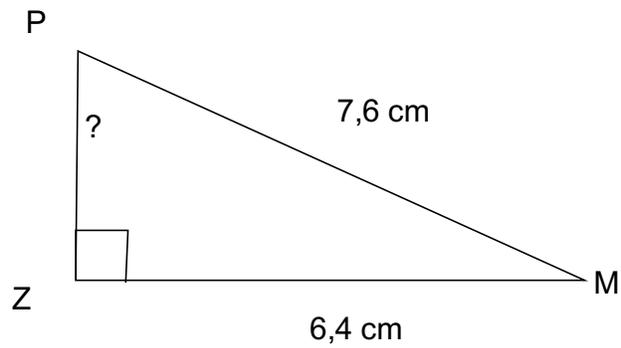
$$\frac{5,2}{7,9} = \cos(\widehat{TWV})$$

On a donc $\widehat{TWV} = \text{Arccos}(5,2/7,9) \approx 49^\circ$

Correction

Fiche : 287

Exercice 5



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

$$\frac{ZM}{PM} = \sin(\widehat{ZPM})$$

d'où

$$\frac{6,4}{7,6} = \sin(\widehat{ZPM})$$

On a donc $\widehat{ZPM} = \text{ArcSin}(6,4 / 7,6) \approx 57^\circ$.