

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle PDL rectangle en P, on sait que :

- $PD = 1,8$ cm
- $DL = 9,4$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle LRN rectangle en L, on sait que :

- $LR = 1$ cm
- $LN = 3,8$ cm

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

Exercice 3

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

- $RJ = 3,4$ cm
- $\widehat{WJR} = 25^\circ$

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

Exercice 4

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

- $AD = 0,8$ cm
- $\widehat{TAD} = 65^\circ$

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

Exercice 5

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

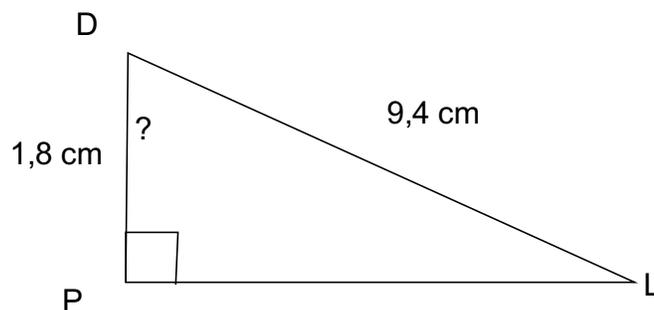
- $VP = 1$ cm
- $\widehat{VKP} = 75^\circ$

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

Correction

Fiche : 328

Exercice 1



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

$$\frac{PD}{DL} = \cos(\widehat{PDL})$$

d'où

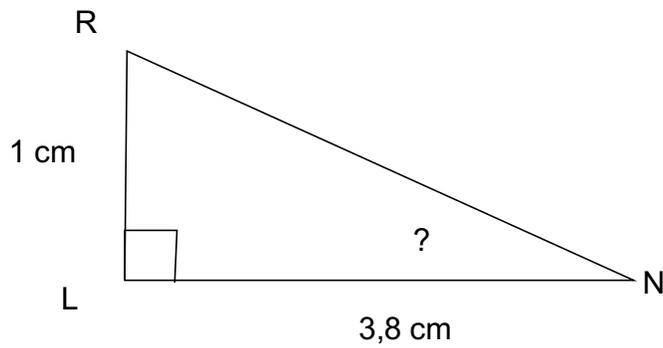
$$\frac{1,8}{9,4} = \cos(\widehat{PDL})$$

On a donc $\widehat{PDL} = \text{ArcCos}(1,8 / 9,4) \approx 79^\circ$.

Correction

Fiche : 328

Exercice 2



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

$$\frac{\text{LR}}{\text{LN}} = \tan(\widehat{\text{LNR}})$$

d'où

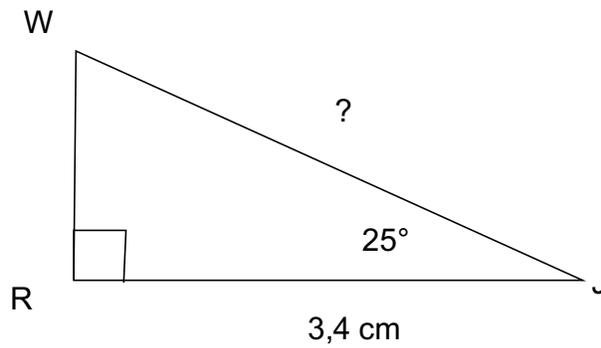
$$\frac{1}{3,8} = \tan(\widehat{\text{LNR}})$$

On a donc $\widehat{\text{LNR}} = \text{ArcTan}(1 / 3,8) \approx 15^\circ$.

Correction

Fiche : 328

Exercice 3



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

$$\frac{RJ}{WJ} = \cos(\widehat{RJW})$$

d'où

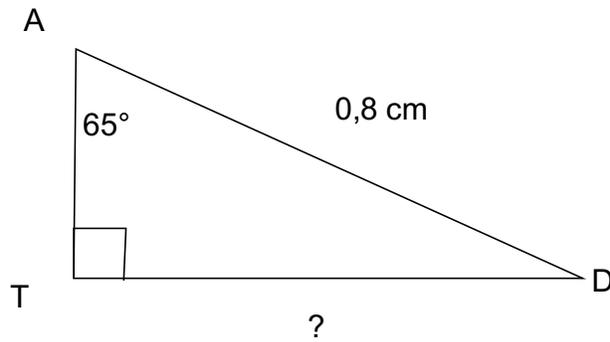
$$\frac{3,4}{WJ} = \cos(25^\circ)$$

On a donc $WJ = 3,4 / \cos(25^\circ) \approx 3.8$ cm

Correction

Fiche : 328

Exercice 4



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

$$\frac{TD}{AD} = \sin(\widehat{TAD})$$

d'où

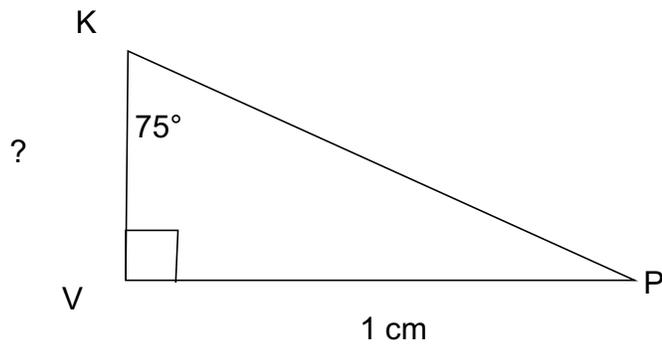
$$\frac{TD}{0,8} = \sin(65^\circ)$$

On a donc $TD = 0,8 \times \sin(65^\circ) \approx 0,7$ cm

Correction

Fiche : 328

Exercice 5



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

$$\frac{VP}{VK} = \tan(\widehat{VKP})$$

d'où

$$\frac{1}{VK} = \tan(75^\circ)$$

On a donc $VK = 1 / \tan(75^\circ) \approx 0.3 \text{ cm}$