

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle APN rectangle en A, on sait que :

- $AP = 1,5$ cm
- $PN = 7,5$ cm

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

Exercice 2

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

- $SL = 4,3$ cm
- $\widehat{LBS} = 41^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HG = 9,7$ cm
- $\widehat{HGR} = 18^\circ$

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

Exercice 4

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

- $TV = 3,6$ cm
- $KV = 10$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle MDL rectangle en M, on sait que :

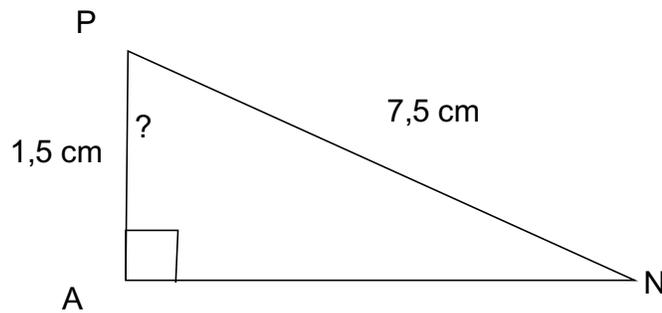
- $MD = 3,1$ cm
- $\widehat{DLM} = 32^\circ$

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

Correction

Fiche : 167

Exercice 1



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

$$\frac{AP}{PN} = \cos(\widehat{APN})$$

d'où

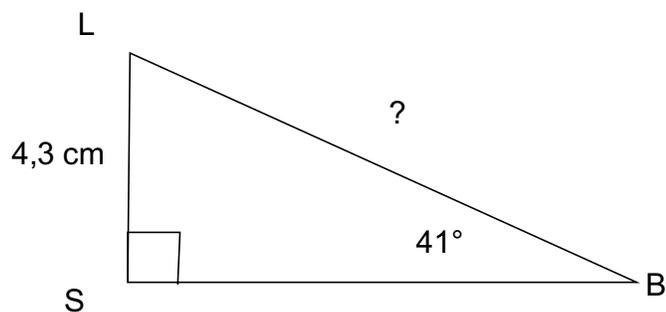
$$\frac{1,5}{7,5} = \cos(\widehat{APN})$$

On a donc $\widehat{APN} = \text{ArcCos}(1,5 / 7,5) \approx 78^\circ$.

Correction

Fiche : 167

Exercice 2



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

$$\frac{SL}{LB} = \sin(\widehat{SBL})$$

d'où

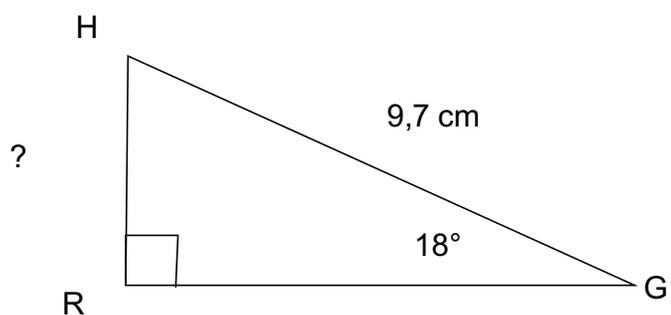
$$\frac{4,3}{LB} = \sin(41^\circ)$$

On a donc $LB = 4,3 / \sin(41^\circ) \approx 6.6$ cm

Correction

Fiche : 167

Exercice 3



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

$$\frac{RH}{HG} = \sin(\widehat{RGH})$$

d'où

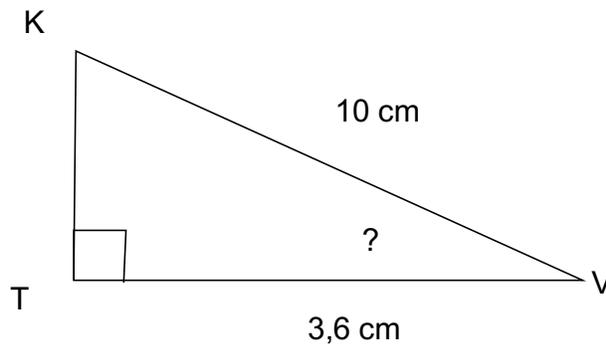
$$\frac{RH}{9,7} = \sin(18^\circ)$$

On a donc $RH = 9,7 \times \sin(18^\circ) \approx 3.0$ cm

Correction

Fiche : 167

Exercice 4



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

$$\frac{TV}{KV} = \cos(\widehat{TVK})$$

d'où

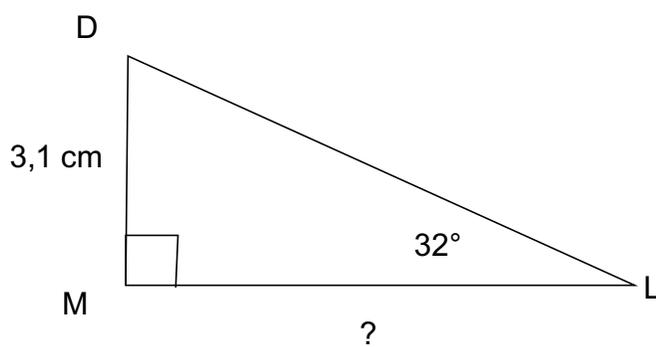
$$\frac{3,6}{10} = \cos(\widehat{TVK})$$

On a donc $\widehat{TVK} = \text{Arccos}(3,6/10) \approx 69^\circ$

Correction

Fiche : 167

Exercice 5



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

$$\frac{MD}{ML} = \tan(\widehat{MLD})$$

d'où

$$\frac{3,1}{ML} = \tan(32^\circ)$$

On a donc $MD = 3,1 : \tan(32^\circ) \approx 5,0$ cm