

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RP = 4$ cm
- $\widehat{RPK} = 24^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle DHG rectangle en D, on sait que :

- $DG = 2,7$ cm
- $\widehat{HGD} = 43^\circ$

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

Exercice 3

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

- $TB = 2,8$ cm
- $TL = 5,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $NK = 3,5$ cm
- $TK = 8,3$ cm

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

Exercice 5

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

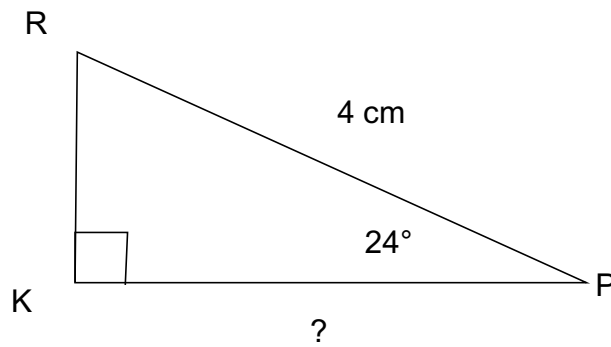
- $TA = 6,1$ cm
- $\widehat{ACT} = 16^\circ$

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

Correction

Fiche : 342

Exercice 1



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

$$\frac{KP}{RP} = \cos(\widehat{KPR})$$

d'où

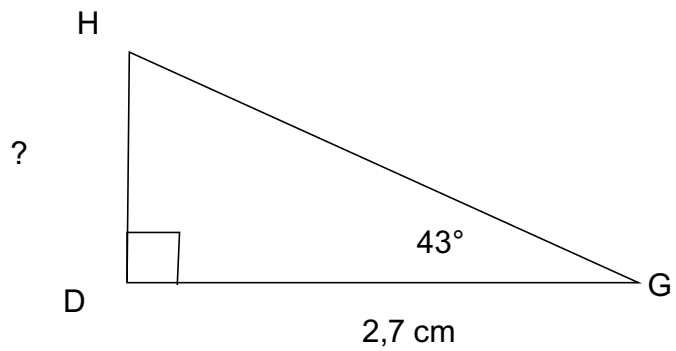
$$\frac{KP}{4} = \cos(24^\circ)$$

On a donc $KP = 4 \times \cos(24^\circ) \approx 3.7$ cm

Correction

Fiche : 342

Exercice 2



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

$$\frac{DH}{DG} = \tan(\widehat{DGH})$$

d'où

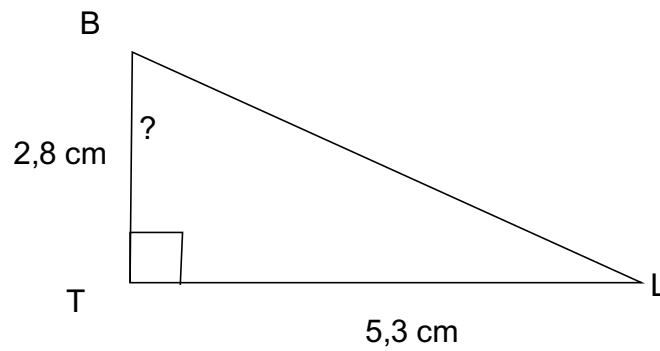
$$\frac{DH}{2,7} = \tan(43^\circ)$$

On a donc $DH = 2,7 \times \tan(43^\circ) \approx 2.5$ cm

Correction

Fiche : 342

Exercice 3



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

$$\frac{TL}{TB} = \tan(\widehat{TBL})$$

d'où

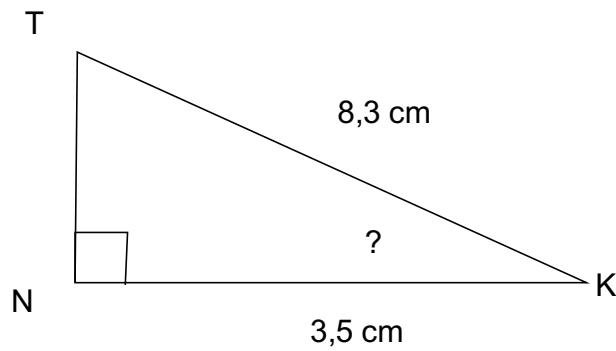
$$\frac{5,3}{2,8} = \tan(\widehat{TBL})$$

On a donc $\widehat{TBL} = \text{ArcTan}(5,3 / 2,8) \approx 62^\circ$.

Correction

Fiche : 342

Exercice 4



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

$$\frac{NK}{TK} = \cos(\widehat{NKT})$$

d'où

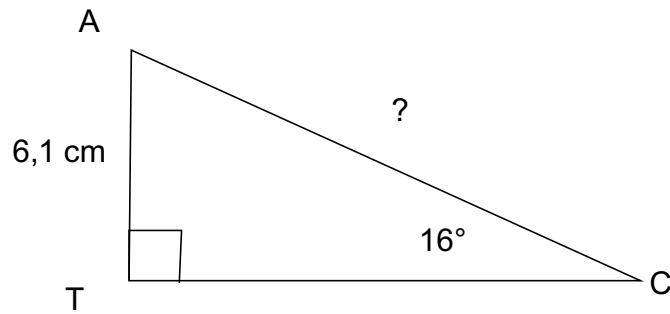
$$\frac{3,5}{8,3} = \cos(\widehat{NKT})$$

On a donc $\widehat{NKT} = \text{Arccos}(3,5/8,3) \approx 65^\circ$

Correction

Fiche : 342

Exercice 5



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

$$\frac{TA}{AC} = \sin(\widehat{TCA})$$

d'où

$$\frac{6,1}{AC} = \sin(16^\circ)$$

On a donc $AC = 6,1 / \sin(16^\circ) \approx 22.1$ cm