

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RK = 5,7$ cm
- $\widehat{RPK} = 67^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle HTV rectangle en H, on sait que :

- $HT = 1,7$ cm
- $HV = 5,4$ cm

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

Exercice 3

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

- $TM = 7,9$ cm
- $\widehat{TMC} = 59^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle BCZ rectangle en B, on sait que :

- $BC = 1,3$ cm
- $BZ = 3,8$ cm

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

Exercice 5

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

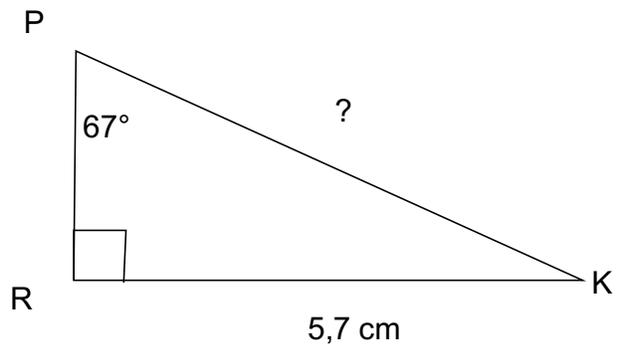
- $NP = 6,5$ cm
- $\widehat{NAP} = 68^\circ$

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

Correction

Fiche : 225

Exercice 1



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

$$\frac{RK}{PK} = \sin(\widehat{RPK})$$

d'où

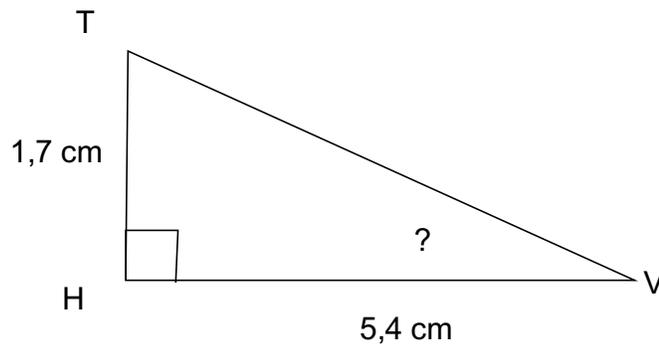
$$\frac{5,7}{PK} = \sin(67^\circ)$$

On a donc $PK = 5,7 / \sin(67^\circ) \approx 6.2$ cm

Correction

Fiche : 225

Exercice 2



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

$$\frac{HT}{HV} = \tan(\widehat{HVT})$$

d'où

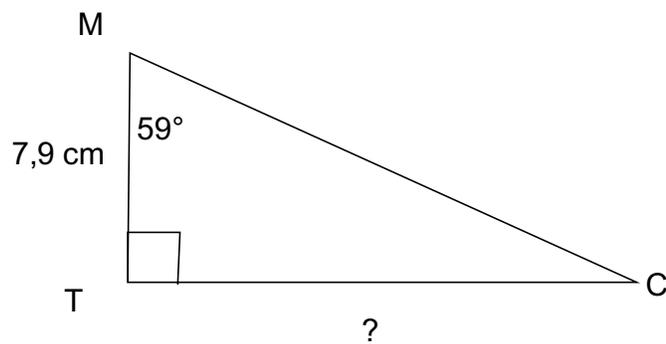
$$\frac{1,7}{5,4} = \tan(\widehat{HVT})$$

On a donc $\widehat{HVT} = \text{ArcTan}(1,7 / 5,4) \approx 17^\circ$.

Correction

Fiche : 225

Exercice 3



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

$$\frac{TC}{TM} = \tan(\widehat{TMC})$$

d'où

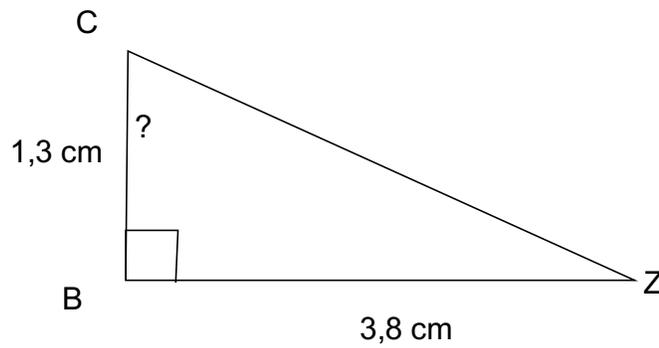
$$\frac{TC}{7,9} = \tan(59^\circ)$$

On a donc $TC = 7,9 \times \tan(59^\circ) \approx 13.1$ cm

Correction

Fiche : 225

Exercice 4



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

$$\frac{BZ}{BC} = \tan(\widehat{BCZ})$$

d'où

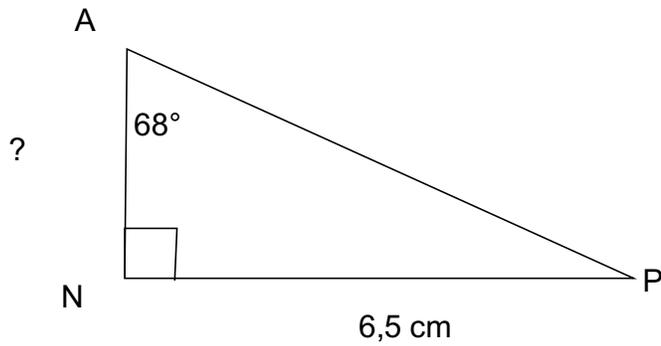
$$\frac{3,8}{1,3} = \tan(\widehat{BCZ})$$

On a donc $\widehat{BCZ} = \text{ArcTan}(3,8 / 1,3) \approx 71^\circ$.

Correction

Fiche : 225

Exercice 5



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

$$\frac{NP}{NA} = \tan(\widehat{NAP})$$

d'où

$$\frac{6,5}{NA} = \tan(68^\circ)$$

On a donc $NA = 6,5 / \tan(68^\circ) \approx 2.6$ cm