

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $LH = 2,7$ cm
- $\widehat{LHZ} = 19^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NR = 9,6$ cm
- $\widehat{NRK} = 37^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle CJH rectangle en C, on sait que :

- $CJ = 2,2$ cm
- $JH = 8,7$ cm

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

Exercice 4

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

- $TB = 8,8$ cm
- $\widehat{ABT} = 40^\circ$

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

Exercice 5

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

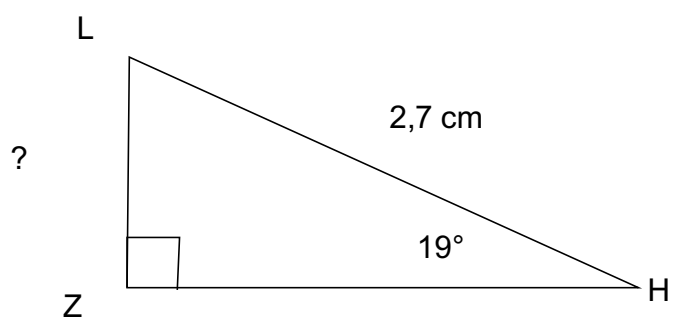
- $WP = 2,4$ cm
- $PJ = 6,9$ cm

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

Correction

Fiche : 217

Exercice 1



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

$$\frac{ZL}{LH} = \sin(\widehat{ZHL})$$

d'où

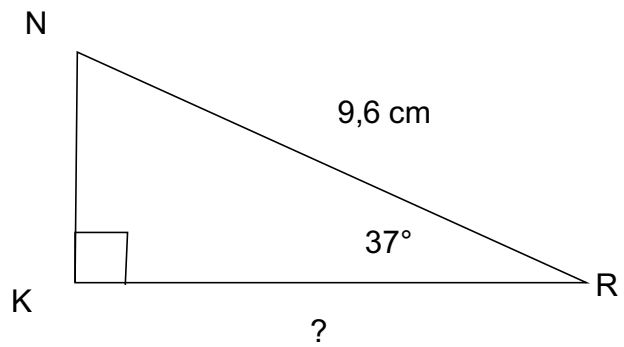
$$\frac{ZL}{2,7} = \sin(19^\circ)$$

On a donc $ZL = 2,7 \times \sin(19^\circ) \approx 0,9$ cm

Correction

Fiche : 217

Exercice 2



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

$$\frac{KR}{NR} = \cos(\widehat{KRN})$$

d'où

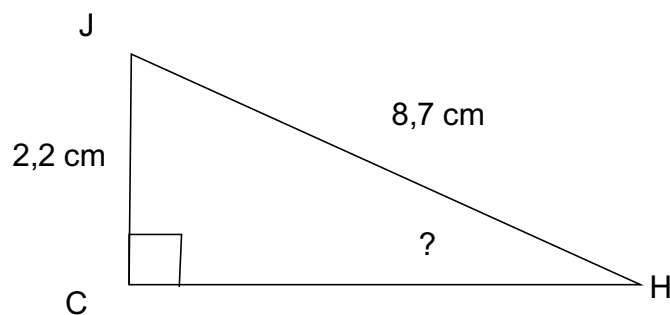
$$\frac{KR}{9,6} = \cos(37^\circ)$$

On a donc $KR = 9,6 \times \cos(37^\circ) \approx 7.7$ cm

Correction

Fiche : 217

Exercice 3



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

$$\frac{CJ}{JH} = \sin(\widehat{CHJ})$$

d'où

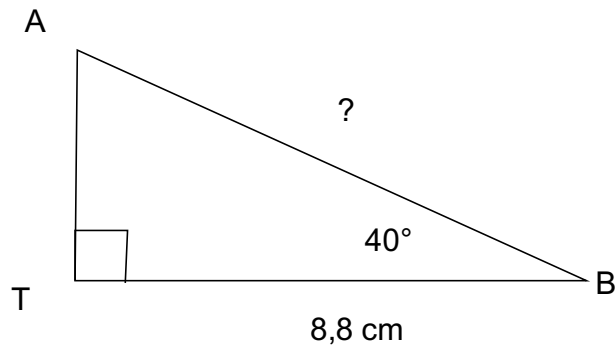
$$\frac{2,2}{8,7} = \sin(\widehat{CHJ})$$

On a donc $\widehat{CHJ} = \text{ArcSin}(2,2 / 8,7) \approx 15^\circ$.

Correction

Fiche : 217

Exercice 4



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

$$\frac{TB}{AB} = \cos(\widehat{TBA})$$

d'où

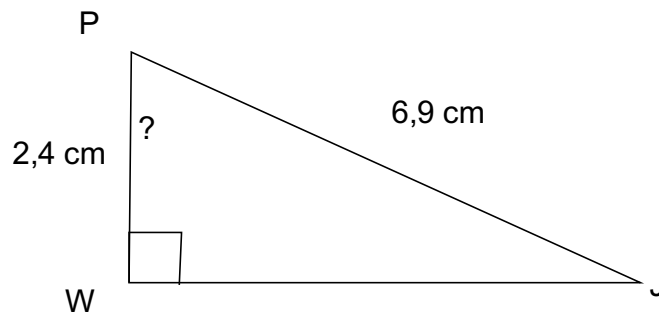
$$\frac{8,8}{AB} = \cos(40^\circ)$$

On a donc $AB = 8,8 / \cos(40^\circ) \approx 11,5$ cm

Correction

Fiche : 217

Exercice 5



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

$$\frac{WP}{PJ} = \cos(\widehat{WPJ})$$

d'où

$$\frac{2,4}{6,9} = \cos(\widehat{WPJ})$$

On a donc $\widehat{WPJ} = \text{ArcCos}(2,4 / 6,9) \approx 70^\circ$.