

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WC = 7,1$ cm
- $\widehat{CJW} = 39^\circ$

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

Exercice 2

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

- $KA = 6,3$ cm
- $\widehat{KSA} = 52^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle FRH rectangle en F, on sait que :

- $FH = 5,9$ cm
- $RH = 9,6$ cm

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

Exercice 4

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

- $DN = 1,8$ cm
- $NL = 9,6$ cm

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

Exercice 5

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

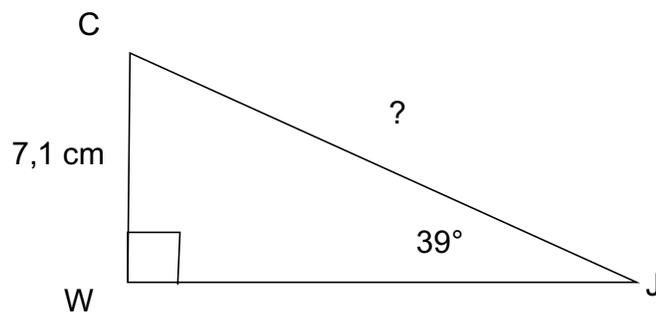
- $HV = 9,2$ cm
- $\widehat{HVT} = 49^\circ$

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

Correction

Fiche : 197

Exercice 1



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

$$\frac{WC}{CJ} = \sin(\widehat{WJC})$$

d'où

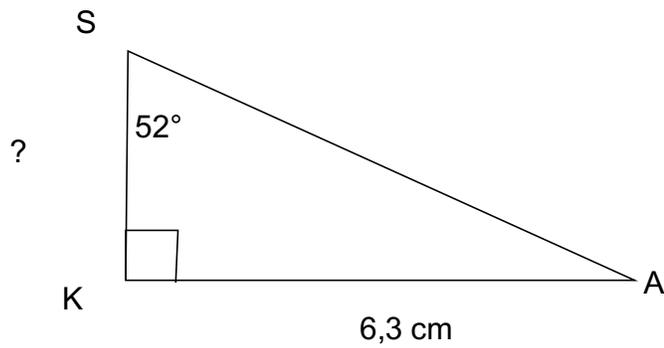
$$\frac{7,1}{CJ} = \sin(39^\circ)$$

On a donc $CJ = 7,1 / \sin(39^\circ) \approx 11,3$ cm

Correction

Fiche : 197

Exercice 2



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

$$\frac{KA}{KS} = \tan(\widehat{KSA})$$

d'où

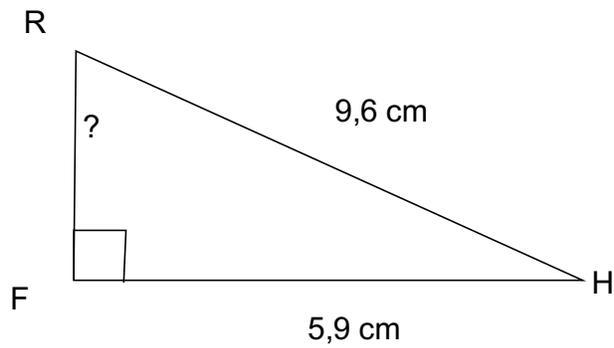
$$\frac{6,3}{KS} = \tan(52^\circ)$$

On a donc $KS = 6,3 / \tan(52^\circ) \approx 4,9$ cm

Correction

Fiche : 197

Exercice 3



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

$$\frac{FH}{RH} = \sin(\widehat{FRH})$$

d'où

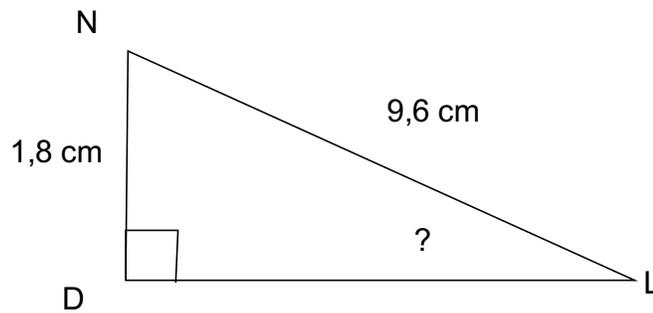
$$\frac{5,9}{9,6} = \sin(\widehat{FRH})$$

On a donc $\widehat{FRH} = \text{ArcSin}(5,9 / 9,6) \approx 38^\circ$.

Correction

Fiche : 197

Exercice 4



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

$$\frac{DN}{NL} = \sin(\widehat{DLN})$$

d'où

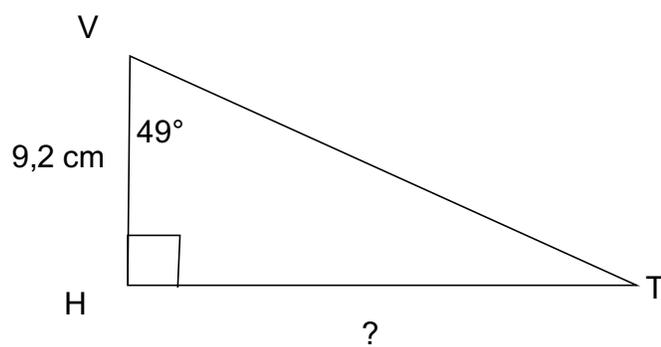
$$\frac{1,8}{9,6} = \sin(\widehat{DLN})$$

On a donc $\widehat{DLN} = \text{ArcSin}(1,8 / 9,6) \approx 11^\circ$.

Correction

Fiche : 197

Exercice 5



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

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

d'où

$$\frac{HT}{9,2} = \tan(49^\circ)$$

On a donc $HT = 9,2 \times \tan(49^\circ) \approx 10.6$ cm