

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DP = 5,6$ cm
- $HP = 7,4$ cm

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

Exercice 2

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

- $AF = 3,1$ cm
- $\widehat{AFP} = 49^\circ$

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

Exercice 3

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

- $WS = 3,2$ cm
- $WL = 4,4$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle LJZ rectangle en L, on sait que :

- $JZ = 7,8$ cm
- $\widehat{LJZ} = 55^\circ$

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

Exercice 5

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

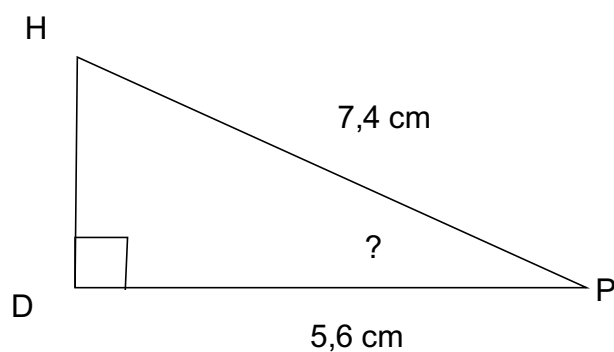
- $NJ = 6,8$ cm
- $\widehat{JCN} = 19^\circ$

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

Correction

Fiche : 242

Exercice 1



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

$$\frac{DP}{HP} = \cos(\widehat{DPH})$$

d'où

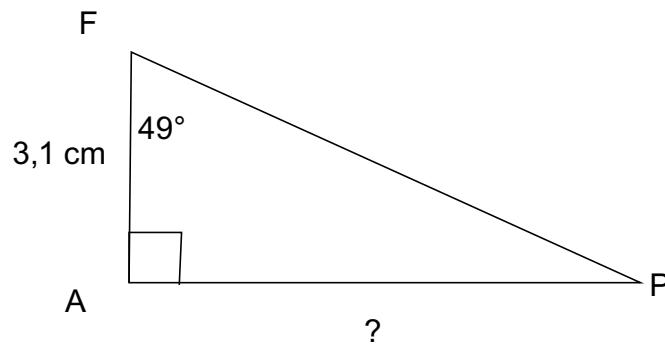
$$\frac{5,6}{7,4} = \cos(\widehat{DPH})$$

On a donc $\widehat{DPH} = \text{Arccos}(5,6/7,4) \approx 41^\circ$

Correction

Fiche : 242

Exercice 2



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

$$\frac{AP}{AF} = \tan(\widehat{AFP})$$

d'où

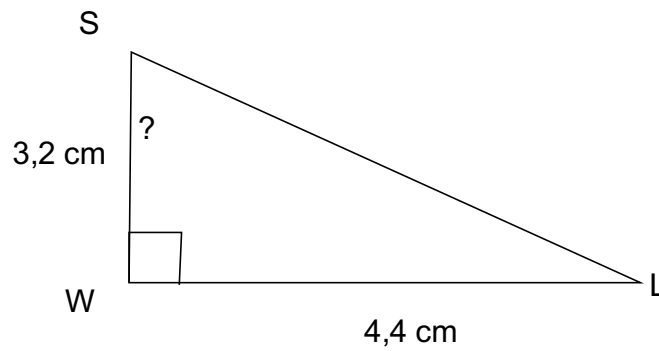
$$\frac{AP}{3,1} = \tan(49^\circ)$$

On a donc $AP = 3,1 \times \tan(49^\circ) \approx 3,6$ cm

Correction

Fiche : 242

Exercice 3



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

$$\frac{WL}{WS} = \tan(\widehat{WSL})$$

d'où

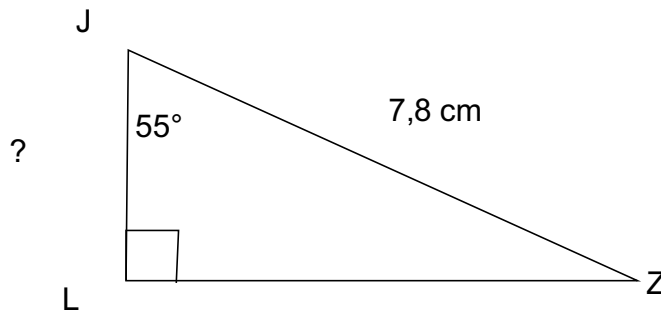
$$\frac{4,4}{3,2} = \tan(\widehat{WSL})$$

On a donc $\widehat{WSL} = \text{ArcTan}(4,4 / 3,2) \approx 54^\circ$.

Correction

Fiche : 242

Exercice 4



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

$$\frac{LJ}{JZ} = \cos(\widehat{LJZ})$$

d'où

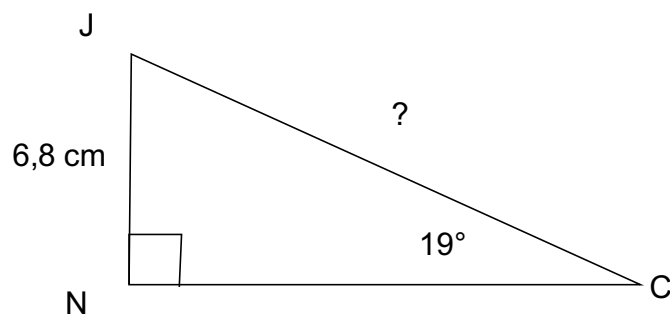
$$\frac{LJ}{7,8} = \cos(55^\circ)$$

On a donc $LJ = 7,8 \times \cos(55^\circ) \approx 4,5$ cm

Correction

Fiche : 242

Exercice 5



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

$$\frac{NJ}{JC} = \sin(\widehat{NCJ})$$

d'où

$$\frac{6,8}{JC} = \sin(19^\circ)$$

On a donc $JC = 6,8 / \sin(19^\circ) \approx 20,9$ cm