

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $KC = 4$ cm
- $\widehat{KCN} = 54^\circ$

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

Exercice 2

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

- $AN = 3,1$ cm
- $ND = 8,7$ cm

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

Exercice 3

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

- $FV = 1,8$ cm
- $VB = 7,6$ cm

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

Exercice 4

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

- $BL = 1,3$ cm
- $\widehat{NBL} = 74^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle VPH rectangle en V, on sait que :

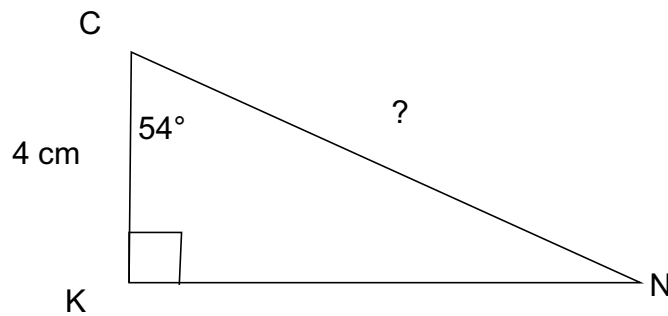
- $PH = 7,1$ cm
- $\widehat{VPH} = 60^\circ$

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

Correction

Fiche : 66

Exercice 1



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

$$\frac{KC}{CN} = \cos(\widehat{KCN})$$

d'où

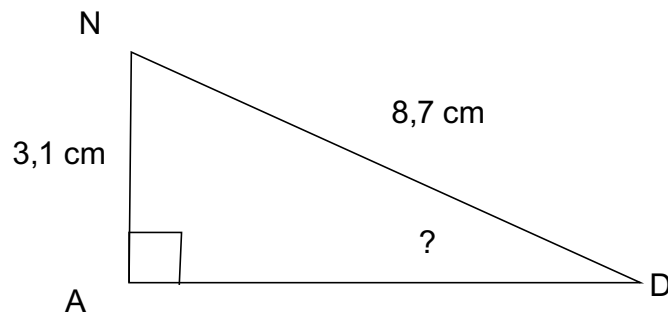
$$\frac{4}{CN} = \cos(54^\circ)$$

On a donc $CN = 4 / \cos(54^\circ) \approx 6.8$ cm

Correction

Fiche : 66

Exercice 2



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

$$\frac{AN}{ND} = \sin(\widehat{ADN})$$

d'où

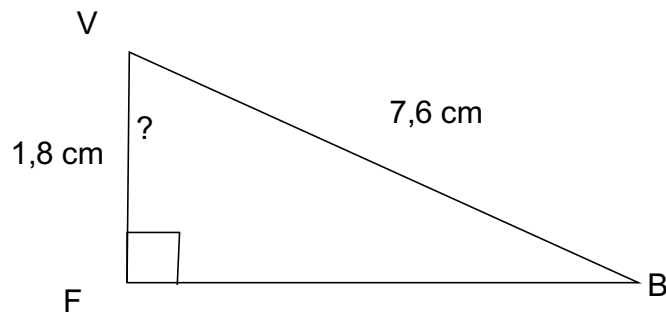
$$\frac{3,1}{8,7} = \sin(\widehat{ADN})$$

On a donc $\widehat{ADN} = \text{ArcSin}(3,1 / 8,7) \approx 21^\circ$.

Correction

Fiche : 66

Exercice 3



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

$$\frac{FV}{VB} = \cos(\widehat{FVB})$$

d'où

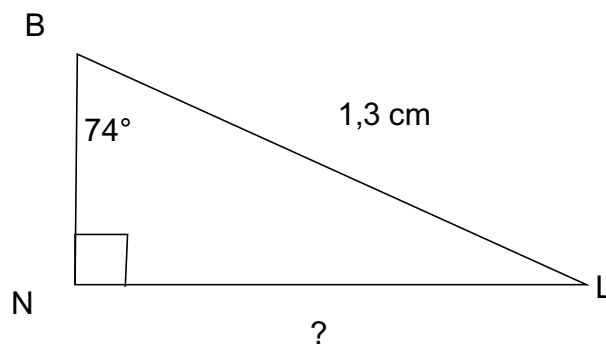
$$\frac{1,8}{7,6} = \cos(\widehat{FVB})$$

On a donc $\widehat{FVB} = \text{ArcCos}(1,8 / 7,6) \approx 76^\circ$.

Correction

Fiche : 66

Exercice 4



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

$$\frac{NL}{BL} = \sin(\widehat{NBL})$$

d'où

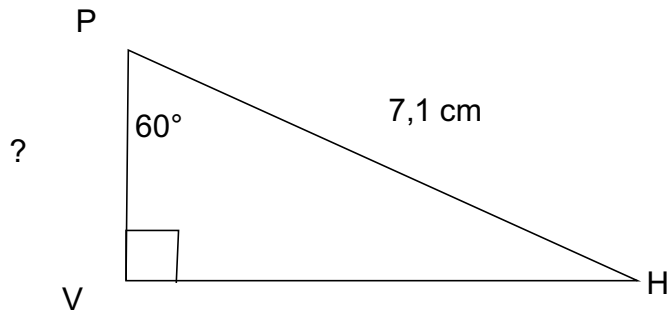
$$\frac{NL}{1,3} = \sin(74^\circ)$$

On a donc $NL = 1,3 \times \sin(74^\circ) \approx 1,2$ cm

Correction

Fiche : 66

Exercice 5



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

$$\frac{VP}{PH} = \cos(\widehat{VPH})$$

d'où

$$\frac{VP}{7,1} = \cos(60^\circ)$$

On a donc $VP = 7,1 \times \cos(60^\circ) \approx 3.6$ cm