

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AG = 1,7$ cm
- $AZ = 3,9$ cm

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

Exercice 2

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

- $AN = 4,6$ cm
- $\widehat{FNA} = 29^\circ$

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

Exercice 3

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

- $GW = 8,6$ cm
- $\widehat{NGW} = 65^\circ$

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

Exercice 4

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

- $NP = 2,3$ cm
- $NS = 3,9$ cm

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

Exercice 5

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

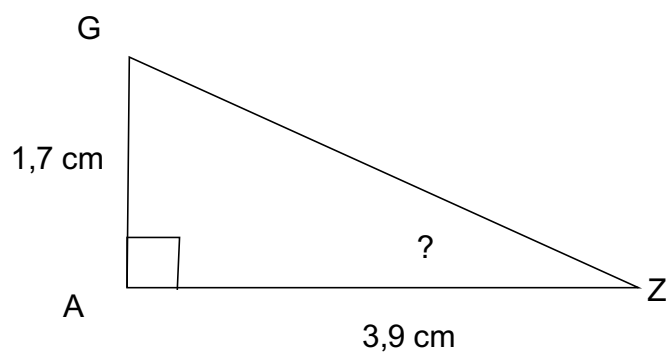
- $CK = 8,2$ cm
- $\widehat{CKD} = 19^\circ$

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

Correction

Fiche : 120

Exercice 1



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

$$\frac{AG}{AZ} = \tan(\widehat{AZG})$$

d'où

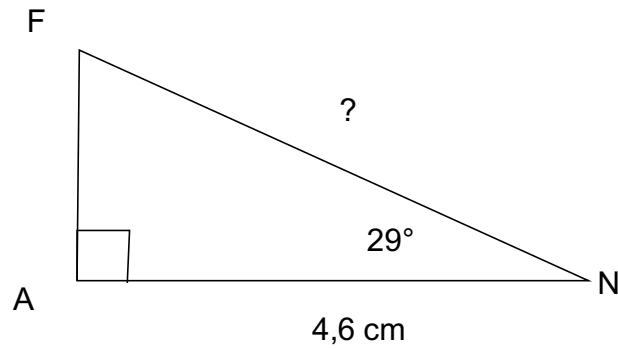
$$\frac{1,7}{3,9} = \tan(\widehat{AZG})$$

On a donc $\widehat{AZG} = \text{ArcTan}(1,7 / 3,9) \approx 24^\circ$.

Correction

Fiche : 120

Exercice 2



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

$$\frac{AN}{FN} = \cos(\widehat{ANF})$$

d'où

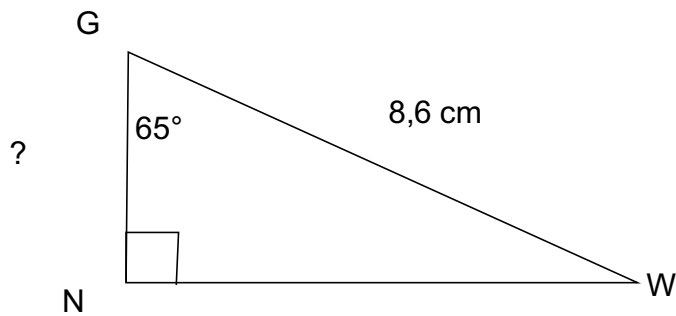
$$\frac{4,6}{FN} = \cos(29^\circ)$$

On a donc $FN = 4,6 / \cos(29^\circ) \approx 5.3$ cm

Correction

Fiche : 120

Exercice 3



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

$$\frac{NG}{GW} = \cos(\widehat{NGW})$$

d'où

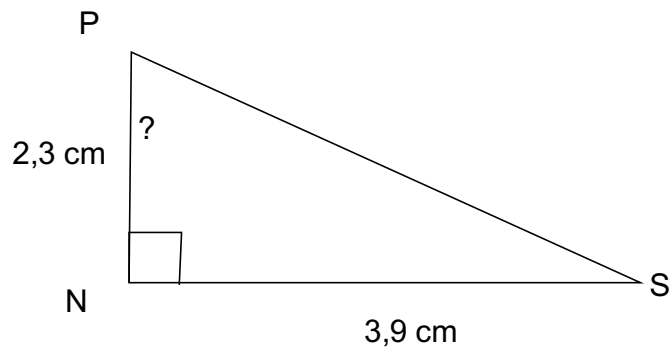
$$\frac{NG}{8,6} = \cos(65^\circ)$$

On a donc $NG = 8,6 \times \cos(65^\circ) \approx 3.6$ cm

Correction

Fiche : 120

Exercice 4



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

$$\frac{NS}{NP} = \tan(\widehat{NPS})$$

d'où

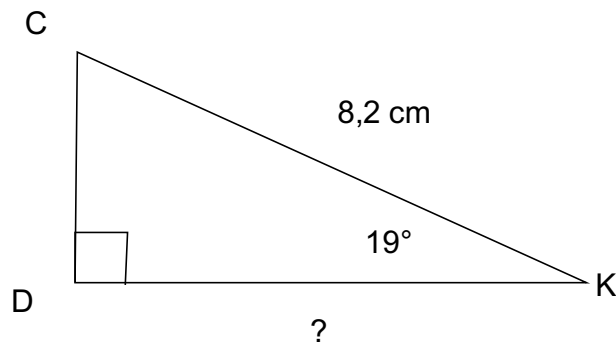
$$\frac{3,9}{2,3} = \tan(\widehat{NPS})$$

On a donc $\widehat{NPS} = \text{ArcTan}(3,9 / 2,3) \approx 59^\circ$.

Correction

Fiche : 120

Exercice 5



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

$$\frac{DK}{CK} = \cos(\widehat{DKC})$$

d'où

$$\frac{DK}{8,2} = \cos(19^\circ)$$

On a donc $DK = 8,2 \times \cos(19^\circ) \approx 7.8$ cm