

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DF = 0,9$ cm
- $\widehat{DFA} = 18^\circ$

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

Exercice 2

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

- $HK = 1,1$ cm
- $HA = 6,1$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle SNC rectangle en S, on sait que :

- $SC = 4,8$ cm
- $NC = 9,9$ cm

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

Exercice 4

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

- $AL = 5,5$ cm
- $\widehat{DLA} = 24^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle SKG rectangle en S, on sait que :

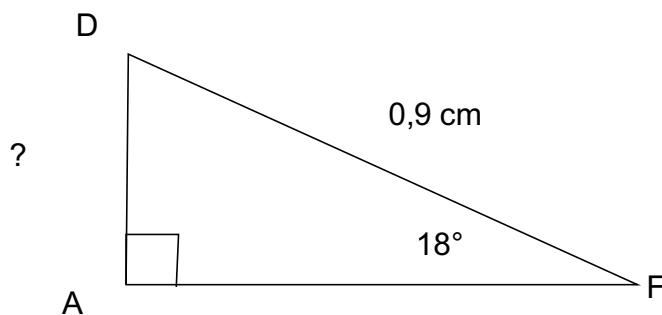
- $KG = 1,7$ cm
- $\widehat{SKG} = 52^\circ$

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

Correction

Fiche : 164

Exercice 1



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

$$\frac{AD}{DF} = \sin(\widehat{AFD})$$

d'où

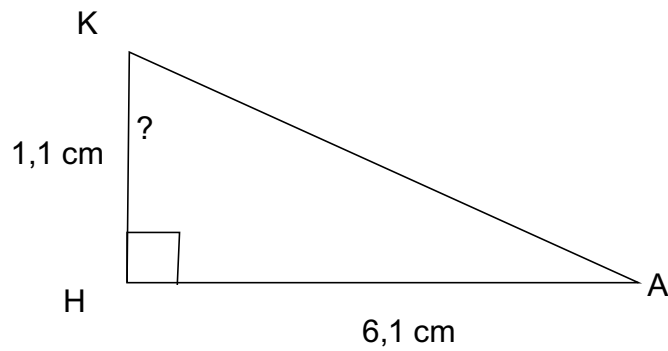
$$\frac{AD}{0,9} = \sin(18^\circ)$$

On a donc $AD = 0,9 \times \sin(18^\circ) \approx 0.3 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 164

Exercice 2



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

$$\frac{HA}{HK} = \tan(\widehat{HKA})$$

d'où

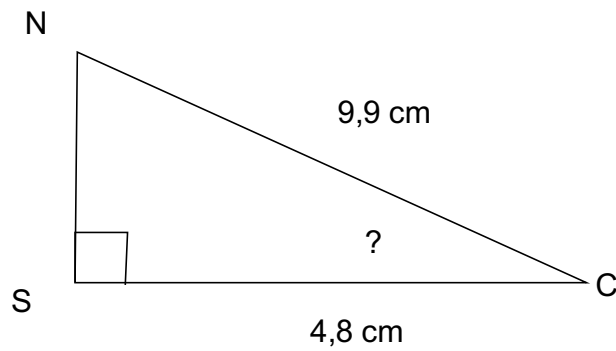
$$\frac{6,1}{1,1} = \tan(\widehat{HKA})$$

On a donc $\widehat{HKA} = \text{ArcTan}(6,1 / 1,1) \approx 80^\circ$.

Correction

Fiche : 164

Exercice 3



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

$$\frac{SC}{NC} = \cos(\widehat{SCN})$$

d'où

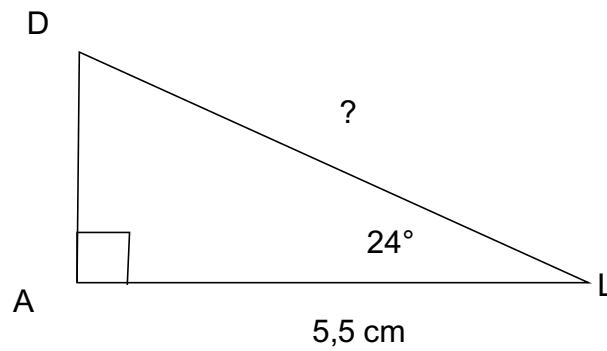
$$\frac{4,8}{9,9} = \cos(\widehat{SCN})$$

On a donc $\widehat{SCN} = \text{Arccos}(4,8/9,9) \approx 61^\circ$

Correction

Fiche : 164

Exercice 4



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

$$\frac{AL}{DL} = \cos(\widehat{ALD})$$

d'où

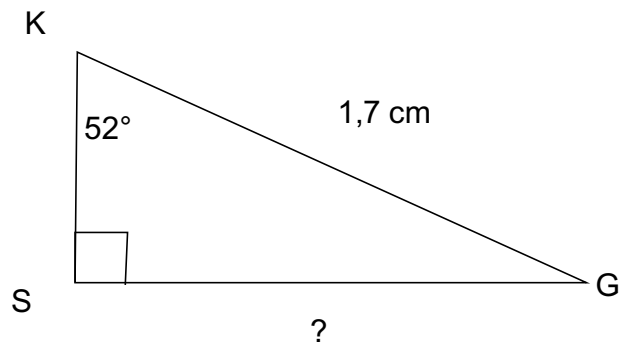
$$\frac{5,5}{DL} = \cos(24^\circ)$$

On a donc $DL = 5,5 / \cos(24^\circ) \approx 6.0$ cm

Correction

Fiche : 164

Exercice 5



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

$$\frac{SG}{KG} = \sin(\widehat{SKG})$$

d'où

$$\frac{SG}{1,7} = \sin(52^\circ)$$

On a donc $SG = 1,7 \times \sin(52^\circ) \approx 1,3$ cm