

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WD = 8,4$ cm
- $\widehat{DBW} = 26^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle MNF rectangle en M, on sait que :

- $NF = 4,7$ cm
- $\widehat{MNF} = 47^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AF = 6$ cm
- $PF = 9,1$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle GTN rectangle en G, on sait que :

- $GN = 4,9$ cm
- $TN = 6,8$ cm

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

Exercice 5

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

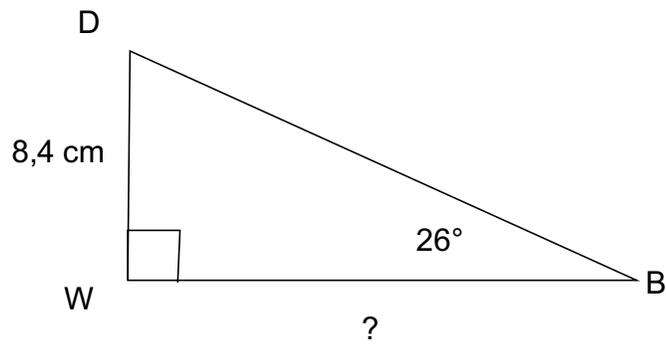
- $AK = 9,7$ cm
- $\widehat{KGA} = 24^\circ$

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

Correction

Fiche : 351

Exercice 1



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

$$\frac{WD}{WB} = \tan(\widehat{WBD})$$

d'où

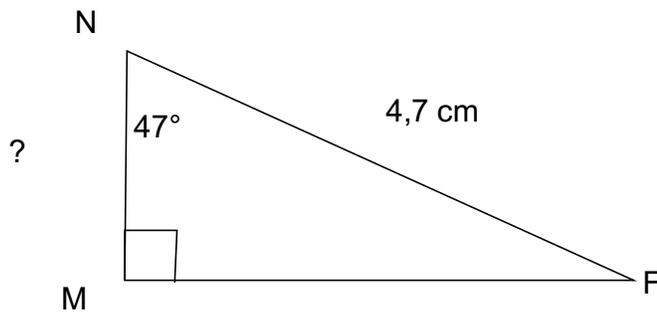
$$\frac{8,4}{WB} = \tan(26^\circ)$$

On a donc $WD = 8,4 : \tan(26^\circ) \approx 17,2$ cm

Correction

Fiche : 351

Exercice 2



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

$$\frac{MN}{NF} = \cos(\widehat{MNF})$$

d'où

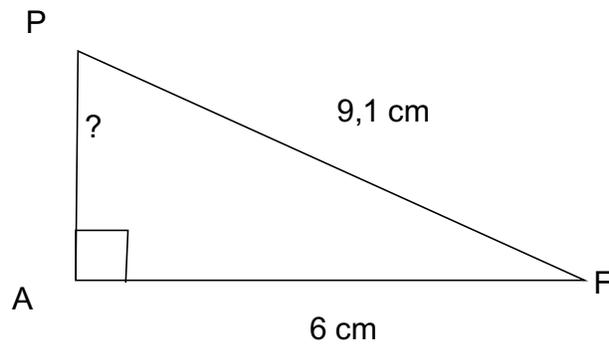
$$\frac{MN}{4,7} = \cos(47^\circ)$$

On a donc $MN = 4,7 \times \cos(47^\circ) \approx 3.2$ cm

Correction

Fiche : 351

Exercice 3



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

$$\frac{AF}{PF} = \sin(\widehat{APF})$$

d'où

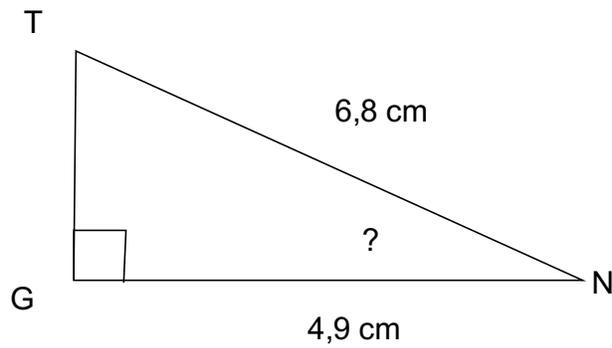
$$\frac{6}{9,1} = \sin(\widehat{APF})$$

On a donc $\widehat{APF} = \text{ArcSin}(6 / 9,1) \approx 41^\circ$.

Correction

Fiche : 351

Exercice 4



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

$$\frac{GN}{TN} = \cos(\widehat{GNT})$$

d'où

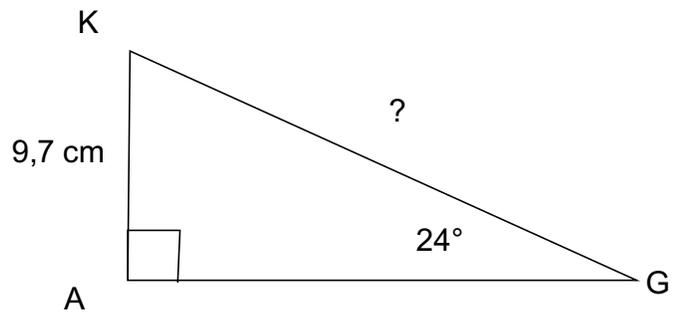
$$\frac{4,9}{6,8} = \cos(\widehat{GNT})$$

On a donc $\widehat{GNT} = \text{Arccos}(4,9/6,8) \approx 44^\circ$

Correction

Fiche : 351

Exercice 5



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

$$\frac{AK}{KG} = \sin(\widehat{AGK})$$

d'où

$$\frac{9,7}{KG} = \sin(24^\circ)$$

On a donc $KG = 9,7 / \sin(24^\circ) \approx 23.8$ cm