

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SM = 3,8$ cm
- $\widehat{WSM} = 66^\circ$

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

Exercice 2

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

- $FP = 2,8$ cm
- $PC = 6,8$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle TAK rectangle en T, on sait que :

- $TA = 6,2$ cm
- $\widehat{TAK} = 49^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle ZBS rectangle en Z, on sait que :

- $ZS = 4,6$ cm
- $\widehat{BSZ} = 15^\circ$

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

Exercice 5

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

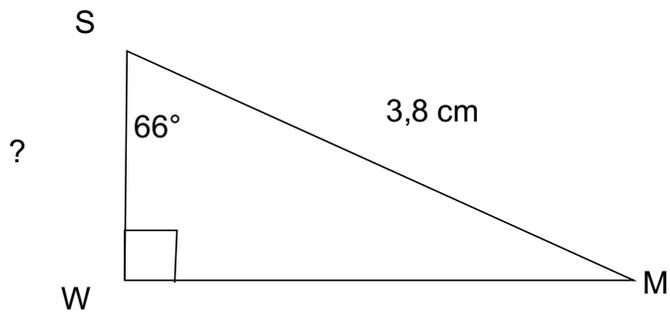
- $GN = 1,3$ cm
- $GD = 3,6$ cm

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

Correction

Fiche : 15

Exercice 1



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

$$\frac{WS}{SM} = \cos(\widehat{WSM})$$

d'où

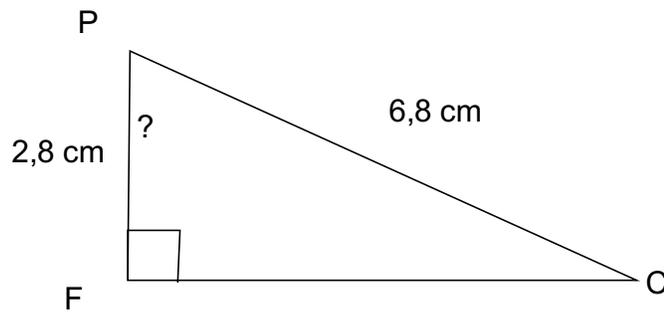
$$\frac{WS}{3,8} = \cos(66^\circ)$$

On a donc $WS = 3,8 \times \cos(66^\circ) \approx 1.5$ cm

Correction

Fiche : 15

Exercice 2



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

$$\frac{FP}{PC} = \cos(\widehat{FPC})$$

d'où

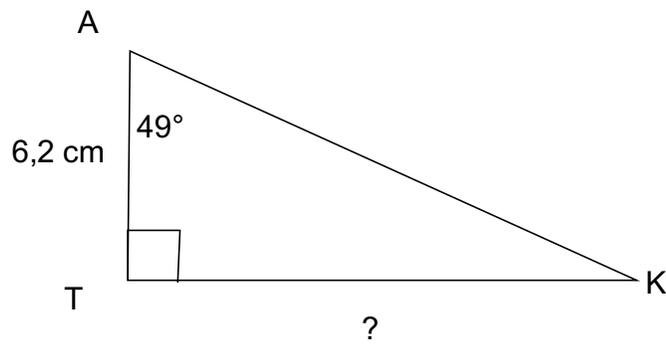
$$\frac{2,8}{6,8} = \cos(\widehat{FPC})$$

On a donc $\widehat{FPC} = \text{ArcCos}(2,8 / 6,8) \approx 66^\circ$.

Correction

Fiche : 15

Exercice 3



Dans le triangle TAK rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TAK} son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{TK}{TA} = \tan(\widehat{TAK})$$

d'où

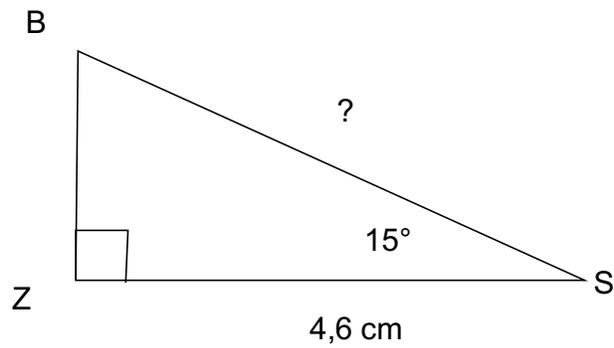
$$\frac{TK}{6,2} = \tan(49^\circ)$$

On a donc $TK = 6,2 \times \tan(49^\circ) \approx 7.1$ cm

Correction

Fiche : 15

Exercice 4



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

$$\frac{ZS}{BS} = \cos(\widehat{ZSB})$$

d'où

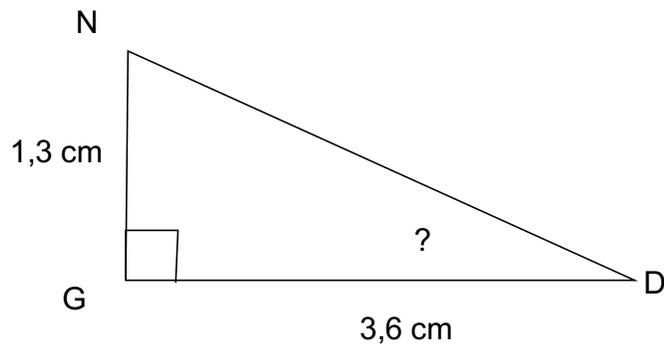
$$\frac{4,6}{BS} = \cos(15^\circ)$$

On a donc $BS = 4,6 / \cos(15^\circ) \approx 4.8$ cm

Correction

Fiche : 15

Exercice 5



Dans le triangle GND rectangle en G, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{GDN}}$ son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{\text{GN}}{\text{GD}} = \tan(\widehat{\text{GDN}})$$

d'où

$$\frac{1,3}{3,6} = \tan(\widehat{\text{GDN}})$$

On a donc $\widehat{\text{GDN}} = \text{ArcTan}(1,3 / 3,6) \approx 20^\circ$.