

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $GZ = 2,4$ cm
- $GR = 4$ cm

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

Exercice 2

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

- $TP = 2,3$ cm
- $\widehat{KPT} = 16^\circ$

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

Exercice 3

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

- $MT = 8,2$ cm
- $\widehat{MTB} = 55^\circ$

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

Exercice 4

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

- $AH = 9,9$ cm
- $\widehat{ATH} = 67^\circ$

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

Exercice 5

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

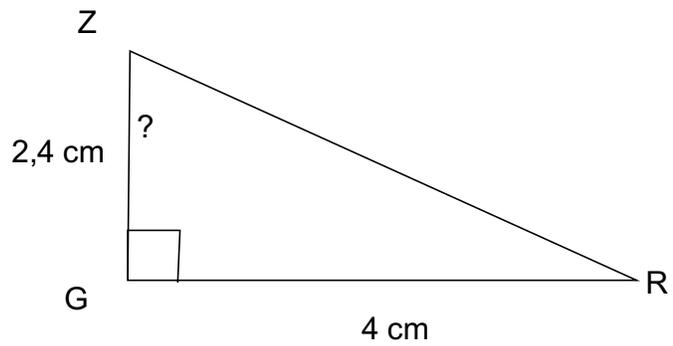
- $FR = 2,4$ cm
- $FW = 5,9$ cm

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

Correction

Fiche : 38

Exercice 1



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

$$\frac{GR}{GZ} = \tan(\widehat{GZR})$$

d'où

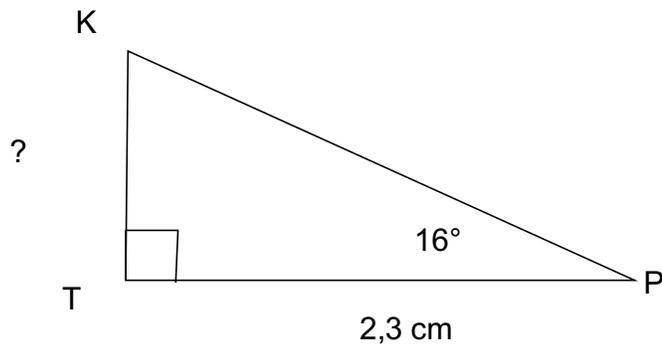
$$\frac{4}{2,4} = \tan(\widehat{GZR})$$

On a donc $\widehat{GZR} = \text{ArcTan}(4 / 2,4) \approx 59^\circ$.

Correction

Fiche : 38

Exercice 2



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

$$\frac{TK}{TP} = \tan(\widehat{TPK})$$

d'où

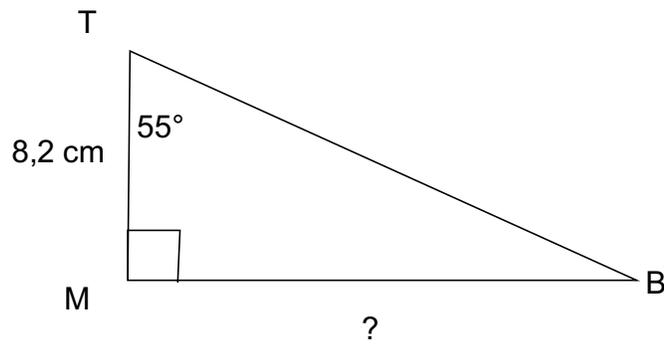
$$\frac{TK}{2,3} = \tan(16^\circ)$$

On a donc $TK = 2,3 \times \tan(16^\circ) \approx 0,7 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 38

Exercice 3



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

$$\frac{MB}{MT} = \tan(\widehat{MTB})$$

d'où

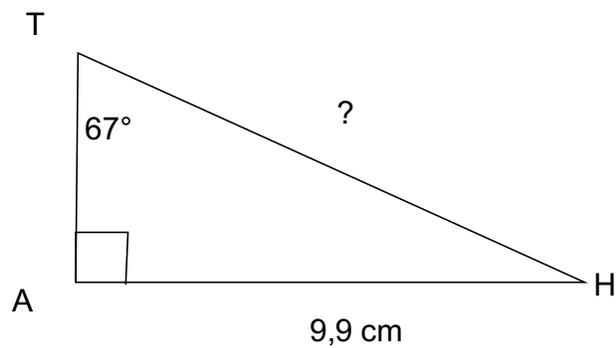
$$\frac{MB}{8,2} = \tan(55^\circ)$$

On a donc $MB = 8,2 \times \tan(55^\circ) \approx 11.7$ cm

Correction

Fiche : 38

Exercice 4



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

$$\frac{AH}{TH} = \sin(\widehat{ATH})$$

d'où

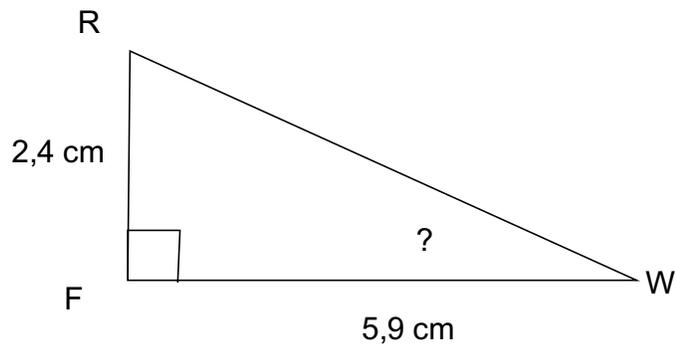
$$\frac{9,9}{TH} = \sin(67^\circ)$$

On a donc $TH = 9,9 / \sin(67^\circ) \approx 10,8$ cm

Correction

Fiche : 38

Exercice 5



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

$$\frac{FR}{FW} = \tan(\widehat{FWR})$$

d'où

$$\frac{2,4}{5,9} = \tan(\widehat{FWR})$$

On a donc $\widehat{FWR} = \text{ArcTan}(2,4 / 5,9) \approx 22^\circ$.