

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $TK = 2,5$  cm
- $TG = 6,3$  cm

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

### Exercice 2

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

- $HZ = 2,3$  cm
- $HG = 4,3$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle LBM rectangle en L, on sait que :

- $LM = 10$  cm
- $\widehat{LBM} = 72^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $TZ = 7,2$  cm
- $\widehat{ZHT} = 22^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle VGA rectangle en V, on sait que :

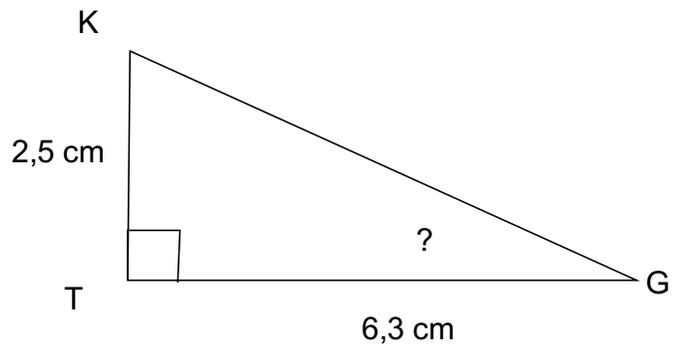
- $VA = 3,4$  cm
- $\widehat{GAV} = 29^\circ$

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

# Correction

Fiche : 335

## Exercice 1



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

$$\frac{TK}{TG} = \tan(\widehat{TGK})$$

d'où

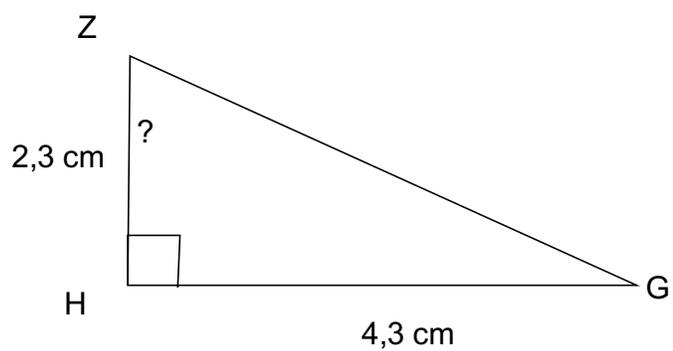
$$\frac{2,5}{6,3} = \tan(\widehat{TGK})$$

On a donc  $\widehat{TGK} = \text{ArcTan}(2,5 / 6,3) \approx 22^\circ$ .

# Correction

Fiche : 335

Exercice 2



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

$$\frac{HG}{HZ} = \tan(\widehat{HZG})$$

d'où

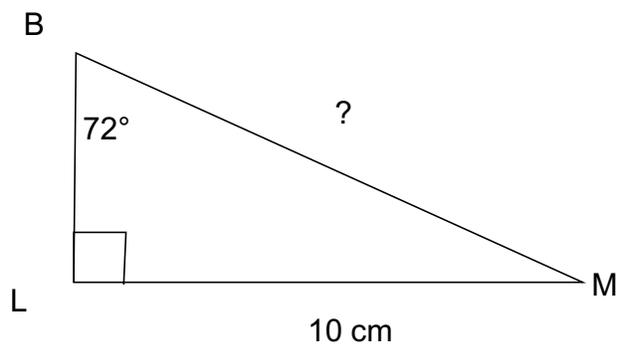
$$\frac{4,3}{2,3} = \tan(\widehat{HZG})$$

On a donc  $\widehat{HZG} = \text{ArcTan}(4,3 / 2,3) \approx 62^\circ$ .

# Correction

Fiche : 335

## Exercice 3



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

$$\frac{LM}{BM} = \sin(\widehat{LBM})$$

d'où

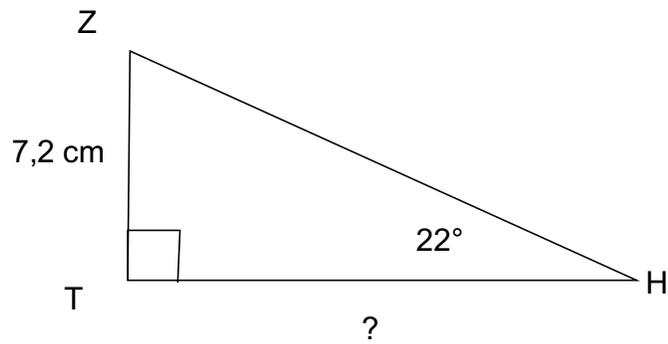
$$\frac{10}{BM} = \sin(72^\circ)$$

On a donc  $BM = 10 / \sin(72^\circ) \approx 10.5$  cm

# Correction

Fiche : 335

Exercice 4



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

$$\frac{TZ}{TH} = \tan(\widehat{\text{THZ}})$$

d'où

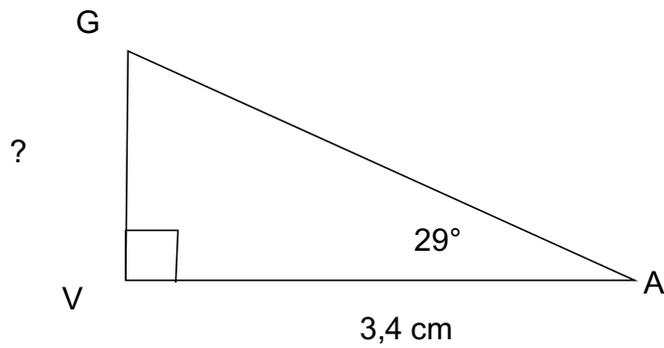
$$\frac{7,2}{TH} = \tan(22^\circ)$$

On a donc  $TZ = 7,2 : \tan(22^\circ) \approx 17,8$  cm

# Correction

Fiche : 335

Exercice 5



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

$$\frac{VG}{VA} = \tan(\widehat{VAG})$$

d'où

$$\frac{VG}{3,4} = \tan(29^\circ)$$

On a donc  $VG = 3,4 \times \tan(29^\circ) \approx 1.9$  cm