

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle BDZ rectangle en B, on sait que :

- $DZ = 3,2$  cm
- $\widehat{BDZ} = 58^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle RST rectangle en R, on sait que :

- $RT = 6,7$  cm
- $\widehat{STR} = 30^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle NKT rectangle en N, on sait que :

- $NK = 1$  cm
- $NT = 6,6$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle DLV rectangle en D, on sait que :

- $LV = 9,3$  cm
- $\widehat{DLV} = 74^\circ$

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

### Exercice 5

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

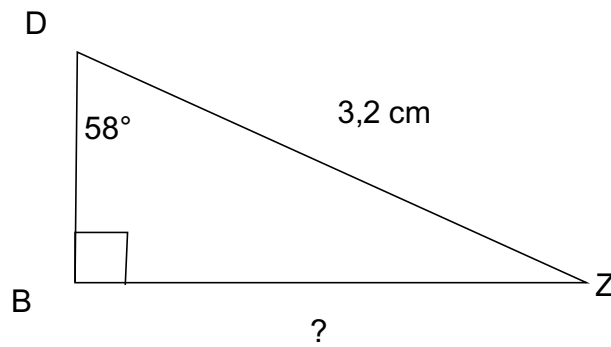
- $FG = 1,6$  cm
- $FL = 5,8$  cm

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

# Correction

Fiche : 313

## Exercice 1



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

$$\frac{BZ}{DZ} = \sin(\widehat{BDZ})$$

d'où

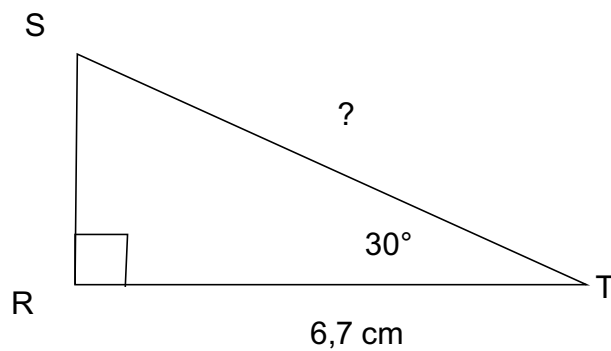
$$\frac{BZ}{3,2} = \sin(58^\circ)$$

On a donc  $BZ = 3,2 \times \sin(58^\circ) \approx 2,7$  cm

# Correction

Fiche : 313

Exercice 2



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

$$\frac{RT}{ST} = \cos(\widehat{RTS})$$

d'où

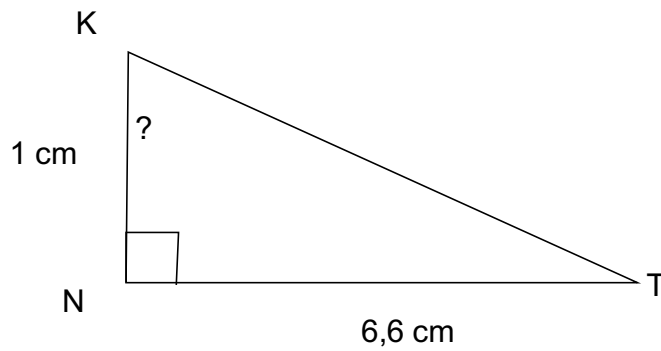
$$\frac{6,7}{ST} = \cos(30^\circ)$$

On a donc  $ST = 6,7 / \cos(30^\circ) \approx 7.7$  cm

# Correction

Fiche : 313

Exercice 3



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

$$\frac{NT}{NK} = \tan(\widehat{NKT})$$

d'où

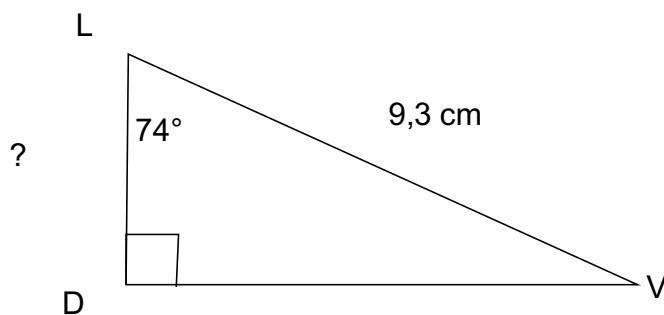
$$\frac{6,6}{1} = \tan(\widehat{NKT})$$

On a donc  $\widehat{NKT} = \text{ArcTan}(6,6 / 1) \approx 81^\circ$ .

# Correction

Fiche : 313

Exercice 4



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

$$\frac{DL}{LV} = \cos(\widehat{DLV})$$

d'où

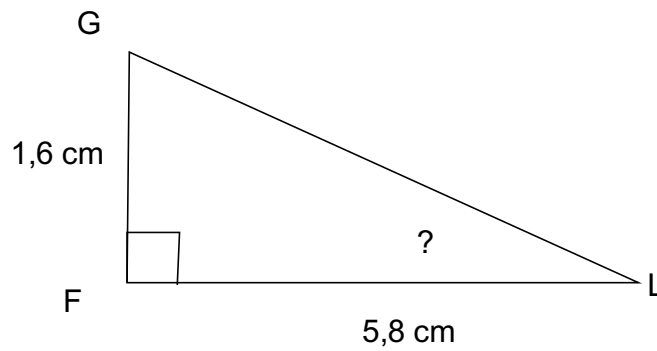
$$\frac{DL}{9,3} = \cos(74^\circ)$$

On a donc  $DL = 9,3 \times \cos(74^\circ) \approx 2.6$  cm

# Correction

Fiche : 313

Exercice 5



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

$$\frac{FG}{FL} = \tan(\widehat{FLG})$$

d'où

$$\frac{1,6}{5,8} = \tan(\widehat{FLG})$$

On a donc  $\widehat{FLG} = \text{ArcTan}(1,6 / 5,8) \approx 15^\circ$ .