

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $LA = 8$  cm
- $\widehat{TAL} = 20^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $TD = 2,2$  cm
- $DM = 6,8$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle SAT rectangle en S, on sait que :

- $ST = 5,7$  cm
- $\widehat{SAT} = 55^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $BL = 3,8$  cm
- $HL = 7,9$  cm

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

### Exercice 5

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

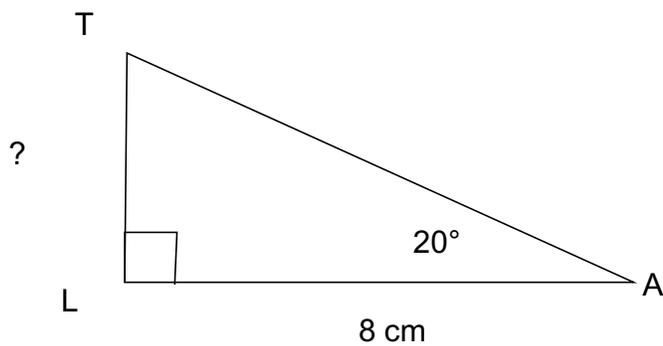
- $GH = 8,3$  cm
- $\widehat{GHA} = 70^\circ$

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

# Correction

Fiche : 141

## Exercice 1



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

$$\frac{LT}{LA} = \tan(\widehat{LAT})$$

d'où

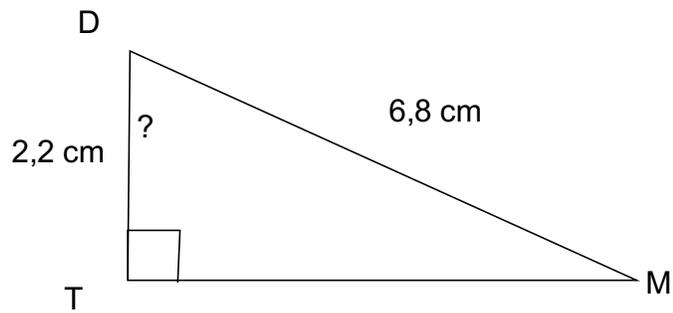
$$\frac{LT}{8} = \tan(20^\circ)$$

On a donc  $LT = 8 \times \tan(20^\circ) \approx 2.9 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 141

Exercice 2



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

$$\frac{TD}{DM} = \cos(\widehat{TDM})$$

d'où

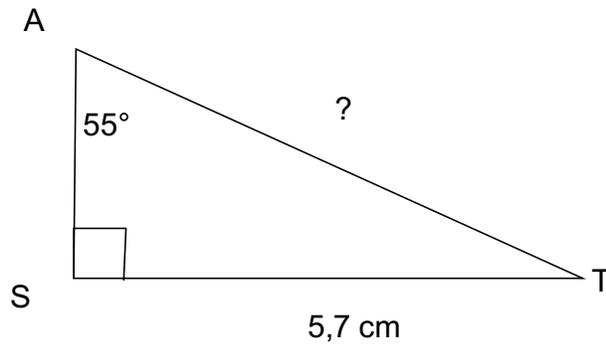
$$\frac{2,2}{6,8} = \cos(\widehat{TDM})$$

On a donc  $\widehat{TDM} = \text{ArcCos}(2,2 / 6,8) \approx 71^\circ$ .

# Correction

Fiche : 141

Exercice 3



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

$$\frac{ST}{AT} = \sin(\widehat{SAT})$$

d'où

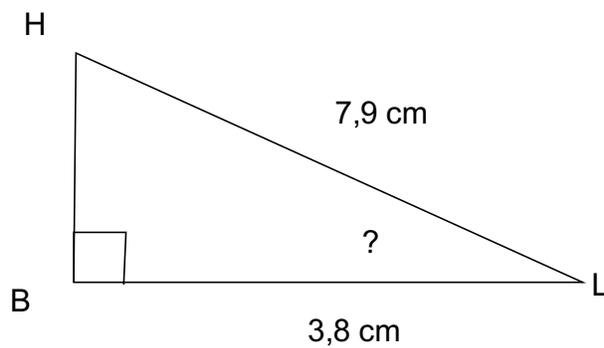
$$\frac{5,7}{AT} = \sin(55^\circ)$$

On a donc  $AT = 5,7 / \sin(55^\circ) \approx 7.0$  cm

# Correction

Fiche : 141

Exercice 4



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

$$\frac{BL}{HL} = \cos(\widehat{BLH})$$

d'où

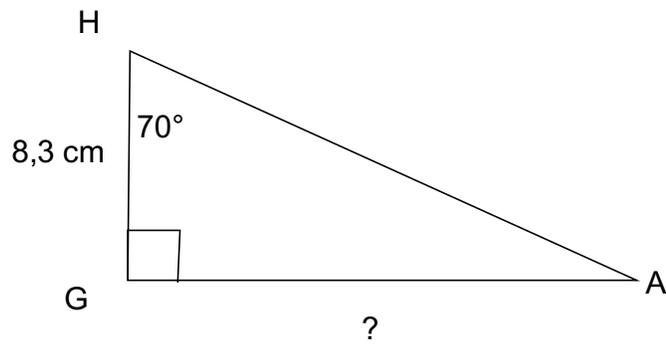
$$\frac{3,8}{7,9} = \cos(\widehat{BLH})$$

On a donc  $\widehat{BLH} = \text{Arccos}(3,8/7,9) \approx 61^\circ$

# Correction

Fiche : 141

Exercice 5



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

$$\frac{GA}{GH} = \tan(\widehat{GHA})$$

d'où

$$\frac{GA}{8,3} = \tan(70^\circ)$$

On a donc  $GA = 8,3 \times \tan(70^\circ) \approx 22,8$  cm