

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $ZA = 0,8$  cm
- $\widehat{ZAD} = 44^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $RN = 5,6$  cm
- $HN = 7,8$  cm

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

### Exercice 3

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

- $AT = 8,8$  cm
- $\widehat{NTA} = 20^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $DT = 1,6$  cm
- $DN = 4,5$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle CHG rectangle en C, on sait que :

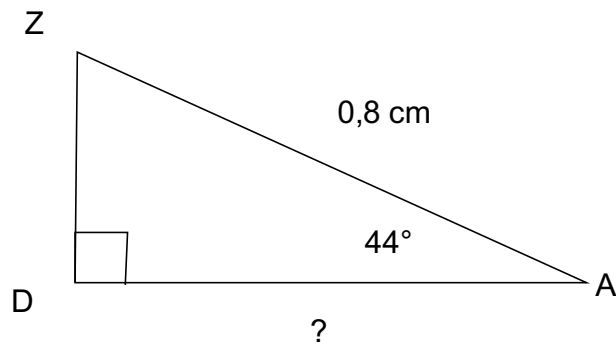
- $CH = 6,8$  cm
- $\widehat{HGC} = 13^\circ$

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

# Correction

Fiche : 269

## Exercice 1



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

$$\frac{DA}{ZA} = \cos(\widehat{DAZ})$$

d'où

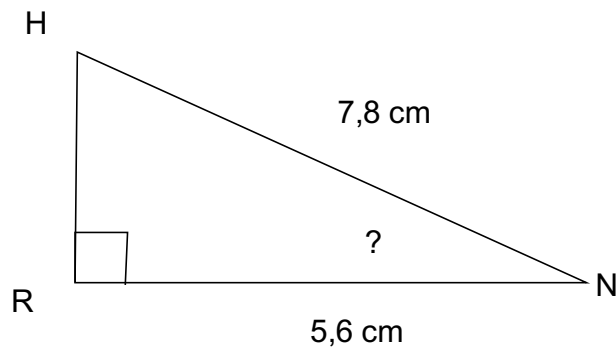
$$\frac{DA}{0,8} = \cos(44^\circ)$$

On a donc  $DA = 0,8 \times \cos(44^\circ) \approx 0.6$  cm

# Correction

Fiche : 269

## Exercice 2



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

$$\frac{RN}{HN} = \cos(\widehat{RNH})$$

d'où

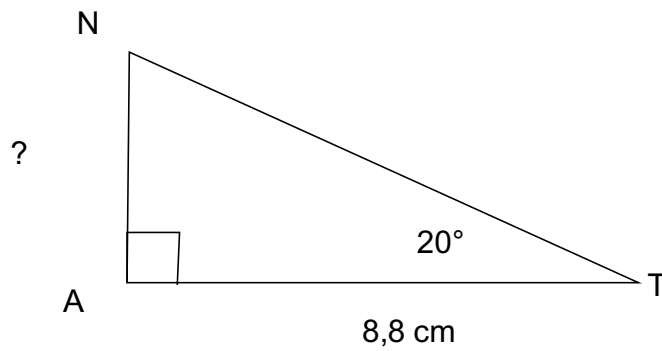
$$\frac{5,6}{7,8} = \cos(\widehat{RNH})$$

On a donc  $\widehat{RNH} = \text{Arccos}(5,6/7,8) \approx 44^\circ$

# Correction

Fiche : 269

## Exercice 3



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

$$\frac{AN}{AT} = \tan(\widehat{ATN})$$

d'où

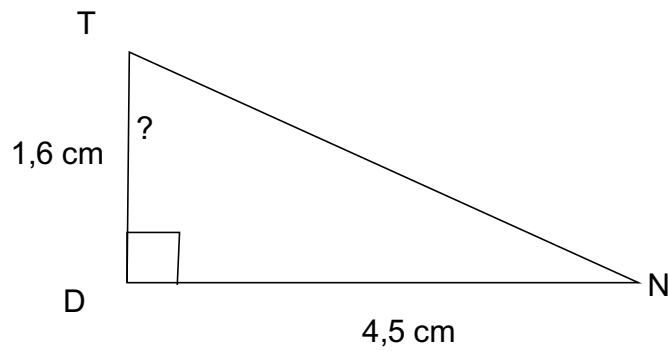
$$\frac{AN}{8,8} = \tan(20^\circ)$$

On a donc  $AN = 8,8 \times \tan(20^\circ) \approx 3.2$  cm

# Correction

Fiche : 269

Exercice 4



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

$$\frac{DN}{DT} = \tan(\widehat{DTN})$$

d'où

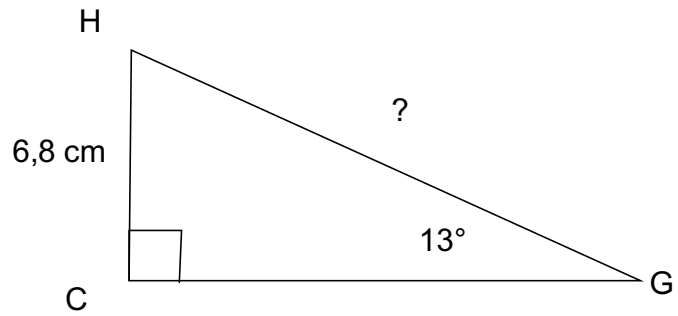
$$\frac{4,5}{1,6} = \tan(\widehat{DTN})$$

On a donc  $\widehat{DTN} = \text{ArcTan}(4,5 / 1,6) \approx 70^\circ$ .

# Correction

Fiche : 269

Exercice 5



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

$$\frac{CH}{HG} = \sin(\widehat{CGH})$$

d'où

$$\frac{6,8}{HG} = \sin(13^\circ)$$

On a donc  $HG = 6,8 / \sin(13^\circ) \approx 30,2$  cm