

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $HB = 7,7$  cm
- $\widehat{BNH} = 40^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $CN = 1,2$  cm
- $CT = 4,3$  cm

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

### Exercice 3

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

- $RD = 4,9$  cm
- $\widehat{SDR} = 27^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $NG = 8,8$  cm
- $\widehat{RGN} = 11^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle ZVH rectangle en Z, on sait que :

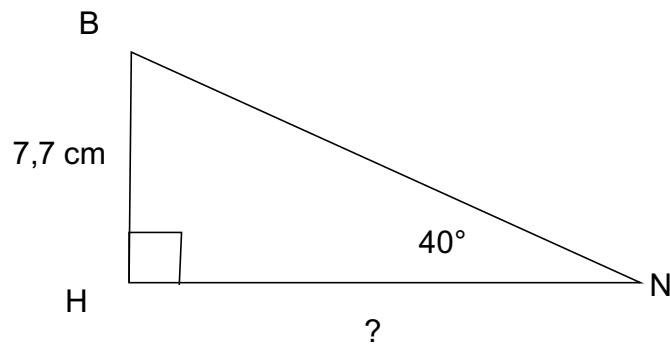
- $ZH = 4$  cm
- $VH = 8,1$  cm

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

# Correction

Fiche : 344

## Exercice 1



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

$$\frac{HB}{HN} = \tan(\widehat{HNB})$$

d'où

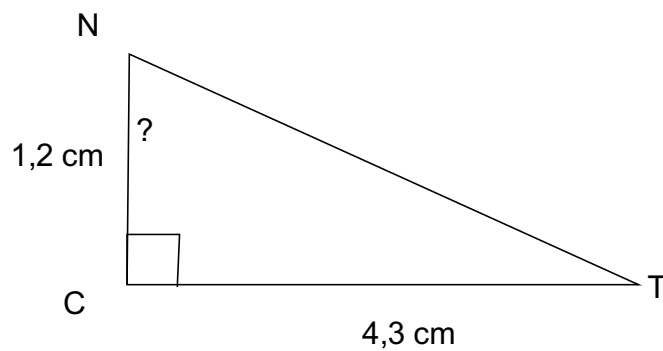
$$\frac{7,7}{HN} = \tan(40^\circ)$$

On a donc  $HB = 7,7 : \tan(40^\circ) \approx 9,2$  cm

# Correction

Fiche : 344

Exercice 2



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

$$\frac{CT}{CN} = \tan(\widehat{CNT})$$

d'où

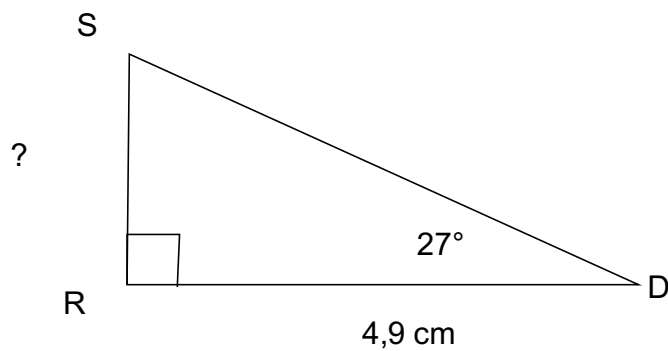
$$\frac{4,3}{1,2} = \tan(\widehat{CNT})$$

On a donc  $\widehat{CNT} = \text{ArcTan}(4,3 / 1,2) \approx 74^\circ$ .

# Correction

Fiche : 344

## Exercice 3



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

$$\frac{RS}{RD} = \tan(\widehat{RDS})$$

d'où

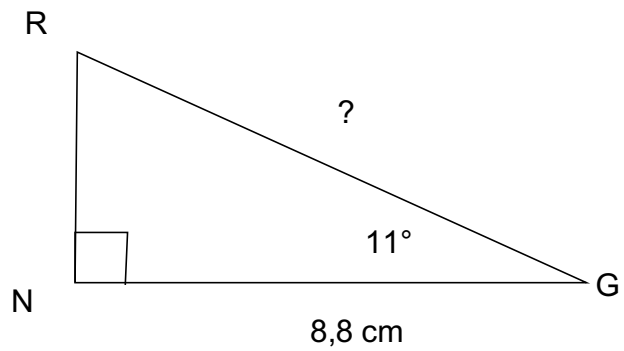
$$\frac{RS}{4,9} = \tan(27^\circ)$$

On a donc  $RS = 4,9 \times \tan(27^\circ) \approx 2.5$  cm

# Correction

Fiche : 344

Exercice 4



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

$$\frac{NG}{RG} = \cos(\widehat{NGR})$$

d'où

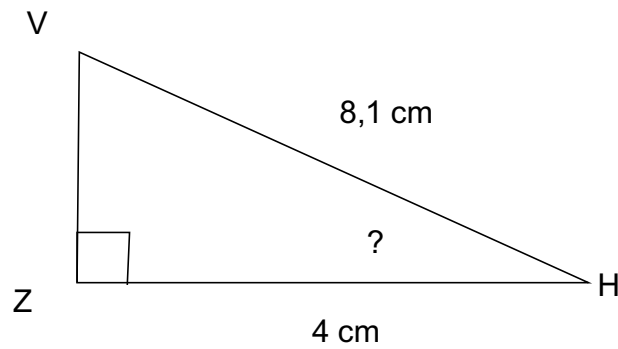
$$\frac{8,8}{RG} = \cos(11^\circ)$$

On a donc  $RG = 8,8 / \cos(11^\circ) \approx 9.0$  cm

# Correction

Fiche : 344

## Exercice 5



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

$$\frac{ZH}{VH} = \cos(\widehat{ZHV})$$

d'où

$$\frac{4}{8,1} = \cos(\widehat{ZHV})$$

On a donc  $\widehat{ZHV} = \text{Arccos}(4/8,1) \approx 60^\circ$