

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $NG = 2,5$ cm
- $GB = 7,4$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle WHD rectangle en W, on sait que :

- $WD = 8,6$ cm
- $\widehat{HDW} = 42^\circ$

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

Exercice 3

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

- $RD = 5,4$ cm
- $AD = 7,7$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle PCT rectangle en P, on sait que :

- $PT = 2,3$ cm
- $\widehat{PCT} = 65^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle WMR rectangle en W, on sait que :

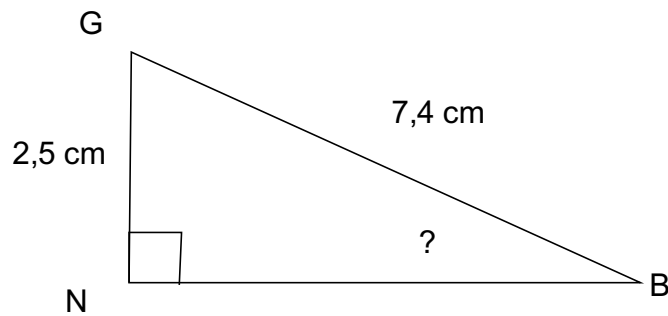
- $MR = 0,7$ cm
- $\widehat{WMR} = 68^\circ$

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

Correction

Fiche : 302

Exercice 1



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

$$\frac{NG}{GB} = \sin(\widehat{NBG})$$

d'où

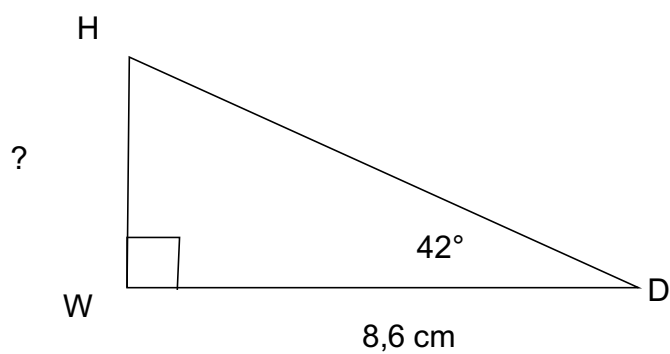
$$\frac{2,5}{7,4} = \sin(\widehat{NBG})$$

On a donc $\widehat{NBG} = \text{ArcSin}(2,5 / 7,4) \approx 20^\circ$.

Correction

Fiche : 302

Exercice 2



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

$$\frac{WH}{WD} = \tan(\widehat{WDH})$$

d'où

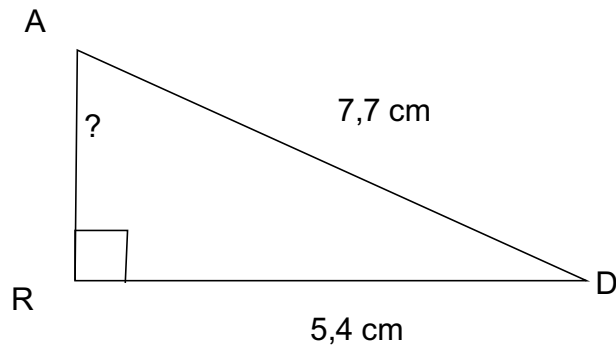
$$\frac{WH}{8,6} = \tan(42^\circ)$$

On a donc $WH = 8,6 \times \tan(42^\circ) \approx 7.7$ cm

Correction

Fiche : 302

Exercice 3



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

$$\frac{RD}{AD} = \sin(\widehat{RAD})$$

d'où

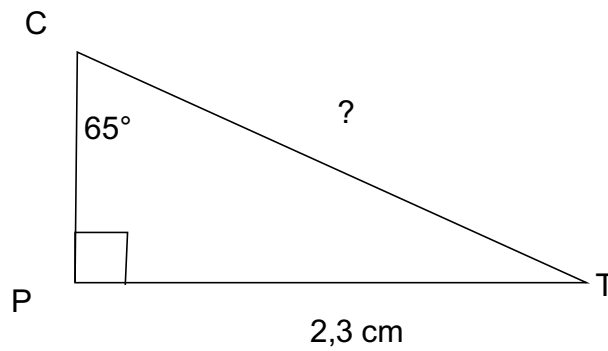
$$\frac{5,4}{7,7} = \sin(\widehat{RAD})$$

On a donc $\widehat{RAD} = \text{ArcSin}(5,4 / 7,7) \approx 45^\circ$.

Correction

Fiche : 302

Exercice 4



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

$$\frac{PT}{CT} = \sin(\widehat{PCT})$$

d'où

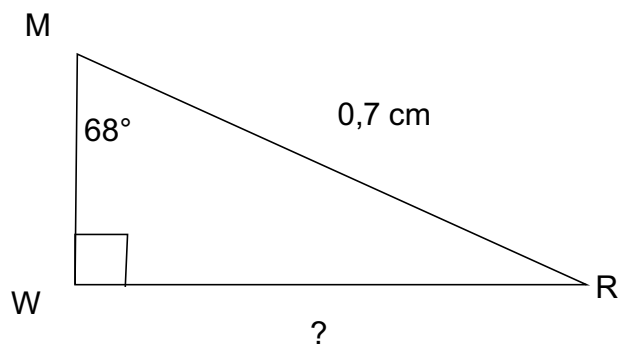
$$\frac{2,3}{CT} = \sin(65^\circ)$$

On a donc $CT = 2,3 / \sin(65^\circ) \approx 2.5$ cm

Correction

Fiche : 302

Exercice 5



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

$$\frac{WR}{MR} = \sin(\widehat{WMR})$$

d'où

$$\frac{WR}{0,7} = \sin(68^\circ)$$

On a donc $WR = 0,7 \times \sin(68^\circ) \approx 0.6$ cm