

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $PJ = 8,5$ cm
- $\widehat{PNJ} = 65^\circ$

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

Exercice 2

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

- $PB = 1,1$ cm
- $\widehat{PBD} = 62^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AS = 1,1$ cm
- $\widehat{ASG} = 10^\circ$

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

Exercice 4

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

- $PS = 5,7$ cm
- $TS = 7,7$ cm

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

Exercice 5

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

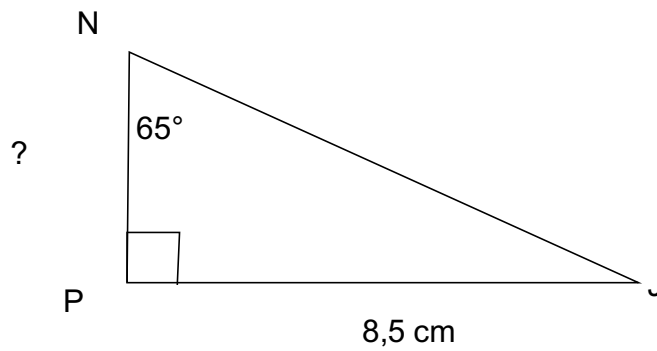
- $GV = 2$ cm
- $VS = 9,3$ cm

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

Correction

Fiche : 183

Exercice 1



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

$$\frac{PJ}{PN} = \tan(\widehat{PNJ})$$

d'où

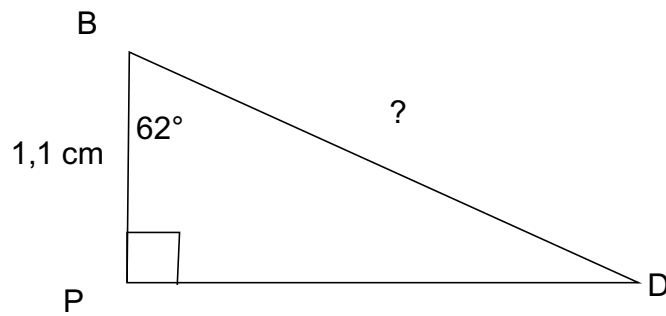
$$\frac{8,5}{PN} = \tan(65^\circ)$$

On a donc $PN = 8,5 / \tan(65^\circ) \approx 4.0$ cm

Correction

Fiche : 183

Exercice 2



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

$$\frac{PB}{BD} = \cos(\widehat{PBD})$$

d'où

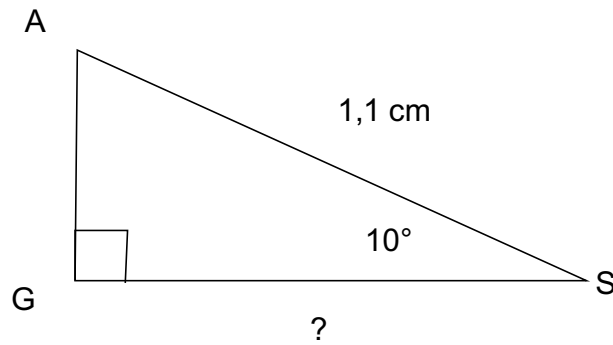
$$\frac{1,1}{BD} = \cos(62^\circ)$$

On a donc $BD = 1,1 / \cos(62^\circ) \approx 2.3$ cm

Correction

Fiche : 183

Exercice 3



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

$$\frac{GS}{AS} = \cos(\widehat{GSA})$$

d'où

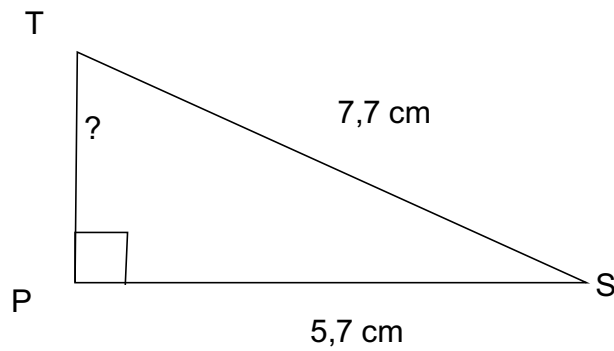
$$\frac{GS}{1,1} = \cos(10^\circ)$$

On a donc $GS = 1,1 \times \cos(10^\circ) \approx 1.1$ cm

Correction

Fiche : 183

Exercice 4



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

$$\frac{PS}{TS} = \sin(\widehat{PTS})$$

d'où

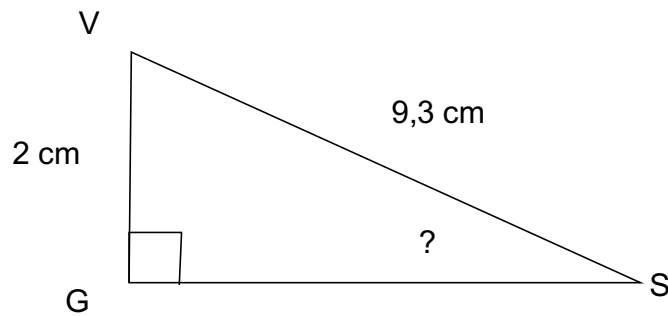
$$\frac{5,7}{7,7} = \sin(\widehat{PTS})$$

On a donc $\widehat{PTS} = \text{ArcSin}(5,7 / 7,7) \approx 48^\circ$.

Correction

Fiche : 183

Exercice 5



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

$$\frac{GV}{VS} = \sin(\widehat{GSV})$$

d'où

$$\frac{2}{9,3} = \sin(\widehat{GSV})$$

On a donc $\widehat{GSV} = \text{ArcSin}(2 / 9,3) \approx 12^\circ$.