

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle JPB rectangle en J, on sait que :

- $JP = 2,9$ cm
- $JB = 4,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $ZF = 6,5$ cm
- $\widehat{ZFH} = 75^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle JNT rectangle en J, on sait que :

- $JT = 5,8$ cm
- $NT = 7,5$ cm

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

Exercice 4

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

- $DN = 7,6$ cm
- $\widehat{DNL} = 69^\circ$

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

Exercice 5

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

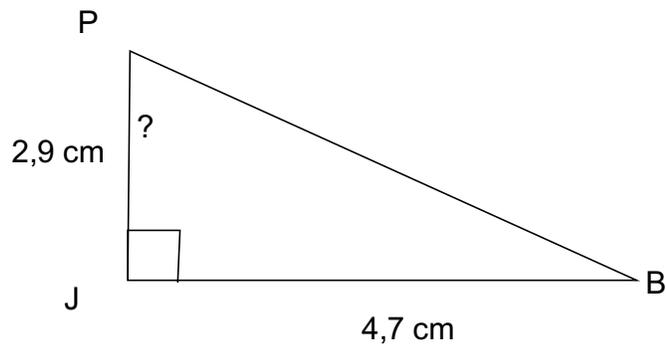
- $HG = 9,2$ cm
- $\widehat{HDG} = 62^\circ$

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

Correction

Fiche : 388

Exercice 1



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

$$\frac{JB}{JP} = \tan(\widehat{JPB})$$

d'où

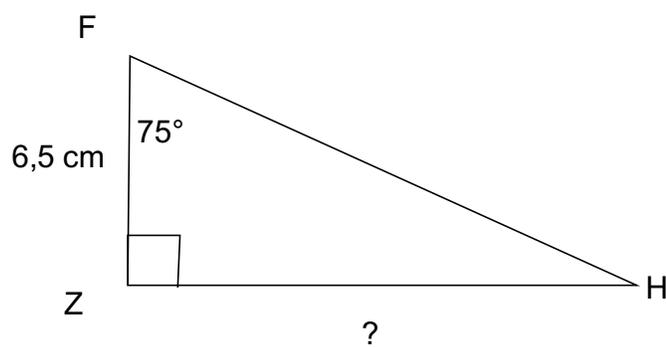
$$\frac{4,7}{2,9} = \tan(\widehat{JPB})$$

On a donc $\widehat{JPB} = \text{ArcTan}(4,7 / 2,9) \approx 58^\circ$.

Correction

Fiche : 388

Exercice 2



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

$$\frac{ZH}{ZF} = \tan(\widehat{ZFH})$$

d'où

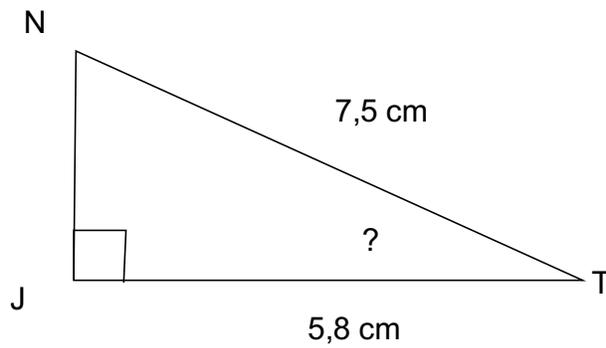
$$\frac{ZH}{6,5} = \tan(75^\circ)$$

On a donc $ZH = 6,5 \times \tan(75^\circ) \approx 24.3$ cm

Correction

Fiche : 388

Exercice 3



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

$$\frac{JT}{NT} = \cos(\widehat{JTN})$$

d'où

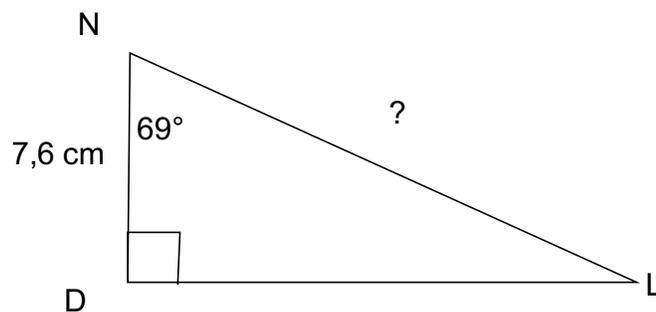
$$\frac{5,8}{7,5} = \cos(\widehat{JTN})$$

On a donc $\widehat{JTN} = \text{Arccos}(5,8/7,5) \approx 39^\circ$

Correction

Fiche : 388

Exercice 4



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

$$\frac{DN}{NL} = \cos(\widehat{DNL})$$

d'où

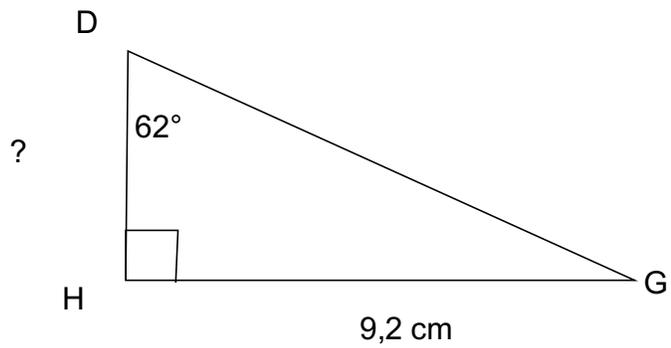
$$\frac{7,6}{NL} = \cos(69^\circ)$$

On a donc $NL = 7,6 / \cos(69^\circ) \approx 21.2$ cm

Correction

Fiche : 388

Exercice 5



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

$$\frac{HG}{HD} = \tan(\widehat{HDG})$$

d'où

$$\frac{9,2}{HD} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $HD = 9,2 / \tan(62^\circ) \approx 4.9$ cm