

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WH = 3,9$ cm
- $\widehat{PHW} = 29^\circ$

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

Exercice 2

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

- $ZJ = 3,8$ cm
- $\widehat{ZJD} = 47^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AK = 1,4$ cm
- $AN = 4,9$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle VWG rectangle en V, on sait que :

- $VW = 3,1$ cm
- $VG = 4,1$ cm

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

Exercice 5

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

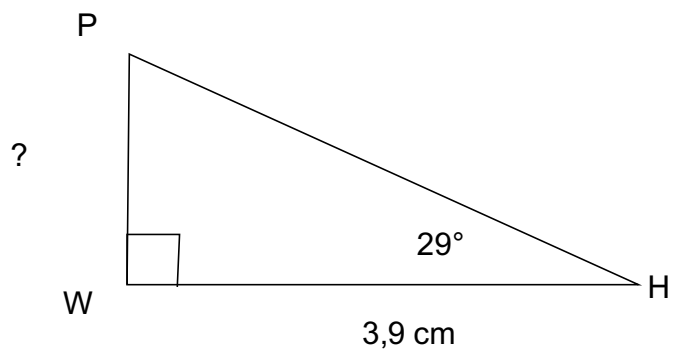
- $GW = 8,3$ cm
- $\widehat{WLG} = 38^\circ$

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

Correction

Fiche : 221

Exercice 1



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

$$\frac{WP}{WH} = \tan(\widehat{WHP})$$

d'où

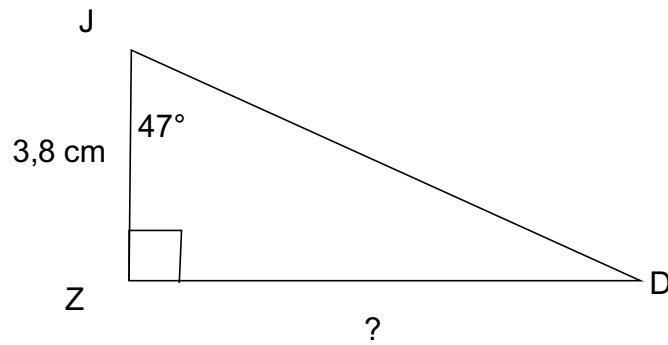
$$\frac{WP}{3,9} = \tan(29^\circ)$$

On a donc $WP = 3,9 \times \tan(29^\circ) \approx 2.2$ cm

Correction

Fiche : 221

Exercice 2



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

$$\frac{ZD}{ZJ} = \tan(\widehat{ZJD})$$

d'où

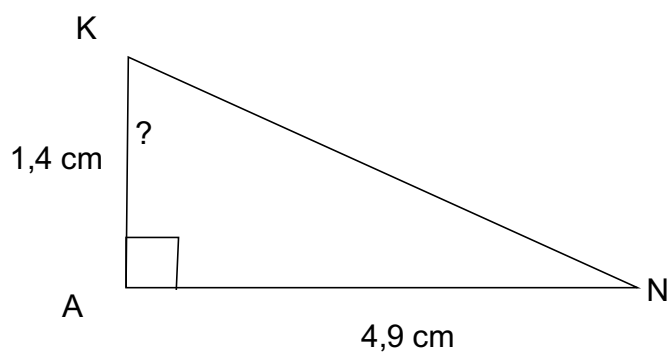
$$\frac{ZD}{3,8} = \tan(47^\circ)$$

On a donc $ZD = 3,8 \times \tan(47^\circ) \approx 4.1$ cm

Correction

Fiche : 221

Exercice 3



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

$$\frac{AN}{AK} = \tan(\widehat{AKN})$$

d'où

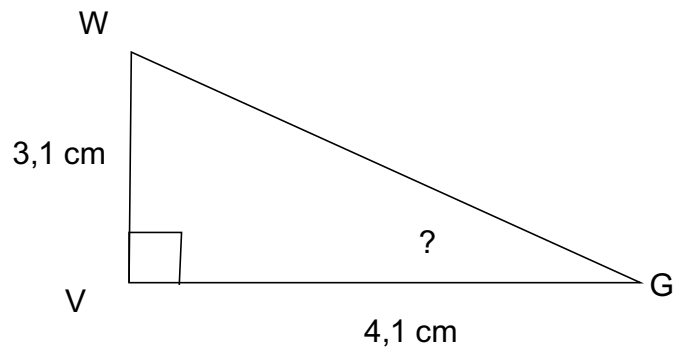
$$\frac{4,9}{1,4} = \tan(\widehat{AKN})$$

On a donc $\widehat{AKN} = \text{ArcTan}(4,9 / 1,4) \approx 74^\circ$.

Correction

Fiche : 221

Exercice 4



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

$$\frac{VW}{VG} = \tan(\widehat{VGW})$$

d'où

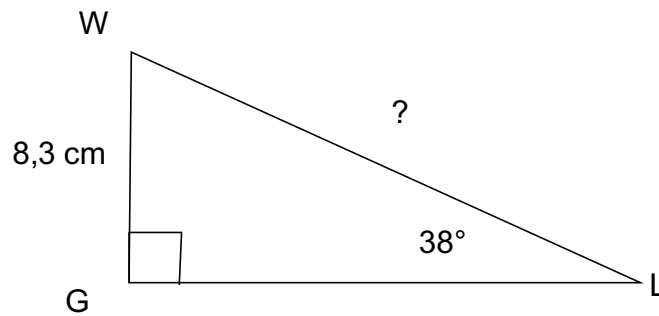
$$\frac{3,1}{4,1} = \tan(\widehat{VGW})$$

On a donc $\widehat{VGW} = \text{ArcTan}(3,1 / 4,1) \approx 37^\circ$.

Correction

Fiche : 221

Exercice 5



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

$$\frac{GW}{WL} = \sin(\widehat{GLW})$$

d'où

$$\frac{8,3}{WL} = \sin(38^\circ)$$

On a donc $WL = 8,3 / \sin(38^\circ) \approx 13,5$ cm