

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AZ = 2,4$ cm
- $\widehat{JAZ} = 50^\circ$

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

Exercice 2

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

- $GN = 2,8$ cm
- $GL = 5,5$ cm

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

Exercice 3

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

- $VF = 9,1$ cm
- $\widehat{BFV} = 41^\circ$

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

Exercice 4

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

- $PK = 3,3$ cm
- $KM = 9,9$ cm

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

Exercice 5

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

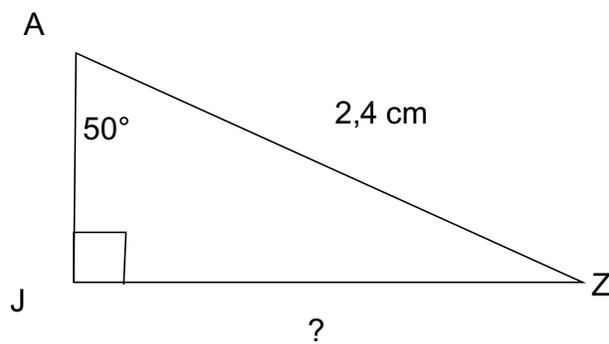
- $WK = 0,5$ cm
- $\widehat{VKW} = 29^\circ$

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

Correction

Fiche : 34

Exercice 1



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

$$\frac{JZ}{AZ} = \sin(\widehat{JAZ})$$

d'où

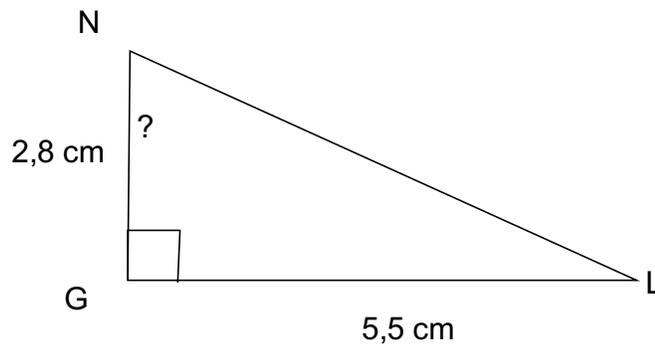
$$\frac{JZ}{2,4} = \sin(50^\circ)$$

On a donc $JZ = 2,4 \times \sin(50^\circ) \approx 1,8$ cm

Correction

Fiche : 34

Exercice 2



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

$$\frac{\text{GL}}{\text{GN}} = \tan(\widehat{\text{GNL}})$$

d'où

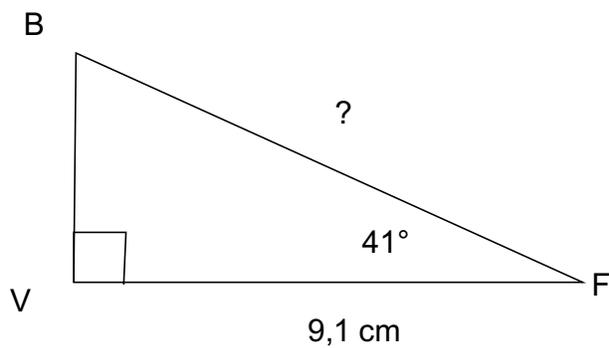
$$\frac{5,5}{2,8} = \tan(\widehat{\text{GNL}})$$

On a donc $\widehat{\text{GNL}} = \text{ArcTan}(5,5 / 2,8) \approx 63^\circ$.

Correction

Fiche : 34

Exercice 3



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

$$\frac{VF}{BF} = \cos(\widehat{VFB})$$

d'où

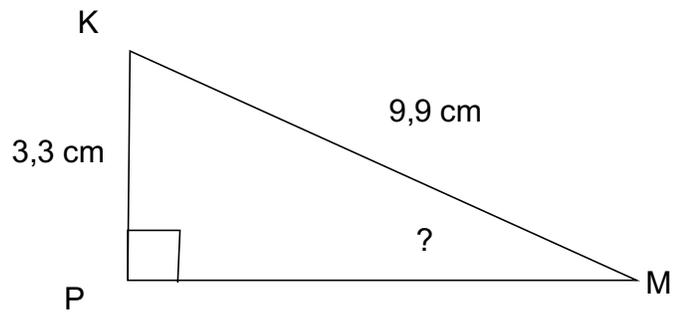
$$\frac{9,1}{BF} = \cos(41^\circ)$$

On a donc $BF = 9,1 / \cos(41^\circ) \approx 12,1$ cm

Correction

Fiche : 34

Exercice 4



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

$$\frac{PK}{KM} = \sin(\widehat{PMK})$$

d'où

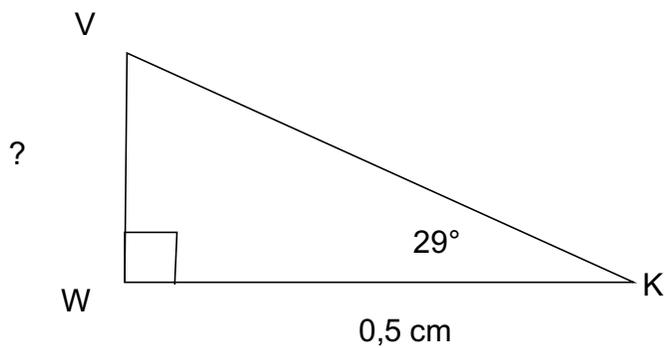
$$\frac{3,3}{9,9} = \sin(\widehat{PMK})$$

On a donc $\widehat{PMK} = \text{ArcSin}(3,3 / 9,9) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 34

Exercice 5



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

$$\frac{WV}{WK} = \tan(\widehat{WKV})$$

d'où

$$\frac{WV}{0,5} = \tan(29^\circ)$$

On a donc $WV = 0,5 \times \tan(29^\circ) \approx 0.3$ cm