

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle MSV rectangle en M, on sait que :

- $MS = 1,5$ cm
- $SV = 8,2$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle KZC rectangle en K, on sait que :

- $ZC = 8,1$ cm
- $\widehat{KZC} = 72^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle FHJ rectangle en F, on sait que :

- $FJ = 3$ cm
- $\widehat{HJF} = 44^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle BNP rectangle en B, on sait que :

- $BP = 6,6$ cm
- $NP = 6,7$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle BAP rectangle en B, on sait que :

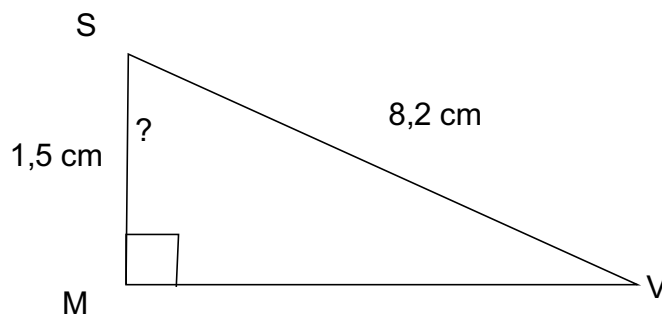
- $BA = 5,2$ cm
- $\widehat{APB} = 21^\circ$

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

Correction

Fiche : 50

Exercice 1



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

$$\frac{MS}{SV} = \cos(\widehat{MSV})$$

d'où

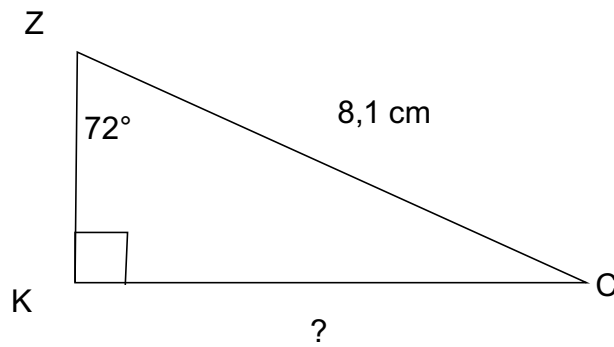
$$\frac{1,5}{8,2} = \cos(\widehat{MSV})$$

On a donc $\widehat{MSV} = \text{ArcCos}(1,5 / 8,2) \approx 79^\circ$.

Correction

Fiche : 50

Exercice 2



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

$$\frac{KC}{ZC} = \sin(\widehat{KZC})$$

d'où

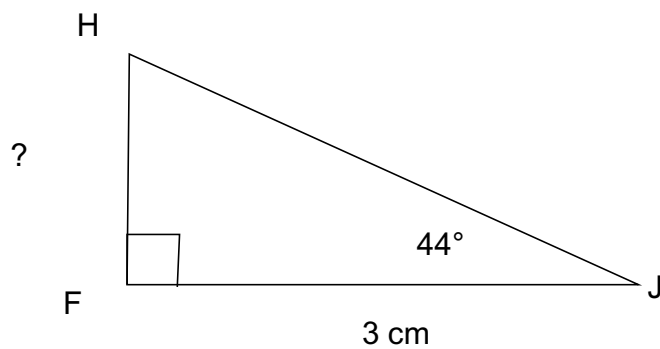
$$\frac{KC}{8,1} = \sin(72^\circ)$$

On a donc $KC = 8,1 \times \sin(72^\circ) \approx 7.7$ cm

Correction

Fiche : 50

Exercice 3



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

$$\frac{FH}{FJ} = \tan(\widehat{FJH})$$

d'où

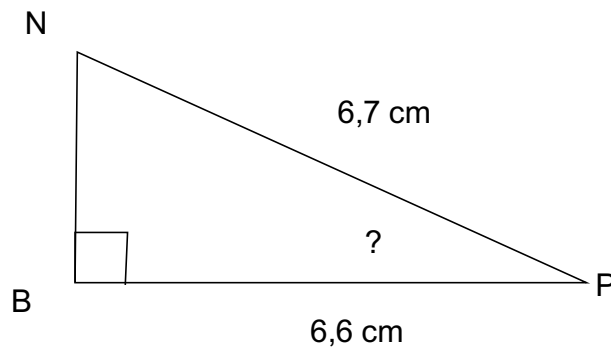
$$\frac{FH}{3} = \tan(44^\circ)$$

On a donc $FH = 3 \times \tan(44^\circ) \approx 2.9$ cm

Correction

Fiche : 50

Exercice 4



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

$$\frac{BP}{NP} = \cos(\widehat{BPN})$$

d'où

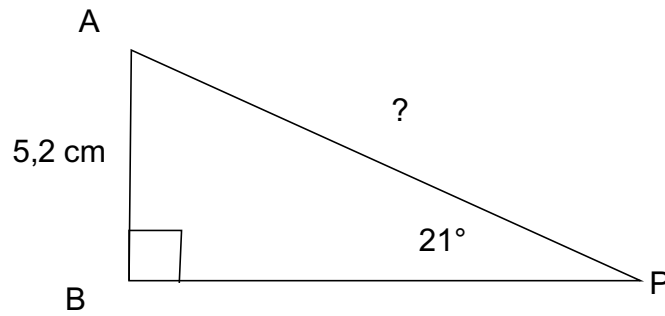
$$\frac{6,6}{6,7} = \cos(\widehat{BPN})$$

On a donc $\widehat{BPN} = \text{Arccos}(6,6/6,7) \approx 10^\circ$

Correction

Fiche : 50

Exercice 5



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

$$\frac{BA}{AP} = \sin(\widehat{BPA})$$

d'où

$$\frac{5,2}{AP} = \sin(21^\circ)$$

On a donc $AP = 5,2 / \sin(21^\circ) \approx 14,5$ cm