

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WL = 1 \text{ cm}$
- $\widehat{LMW} = 43^\circ$

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

Exercice 2

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

- $PS = 5,3 \text{ cm}$
- $\widehat{GPS} = 70^\circ$

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

Exercice 3

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

- $MR = 8 \text{ cm}$
- $\widehat{RSM} = 14^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle NBP rectangle en N, on sait que :

- $NP = 3,6 \text{ cm}$
- $BP = 8,5 \text{ cm}$

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

Exercice 5

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

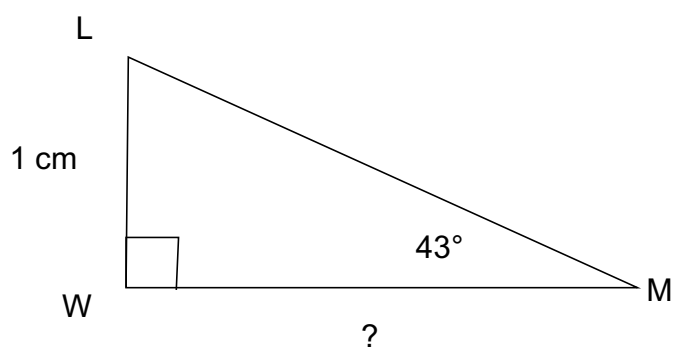
- $KH = 3,2 \text{ cm}$
- $HL = 7,9 \text{ cm}$

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

Correction

Fiche : 245

Exercice 1



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

$$\frac{WL}{WM} = \tan(\widehat{WML})$$

d'où

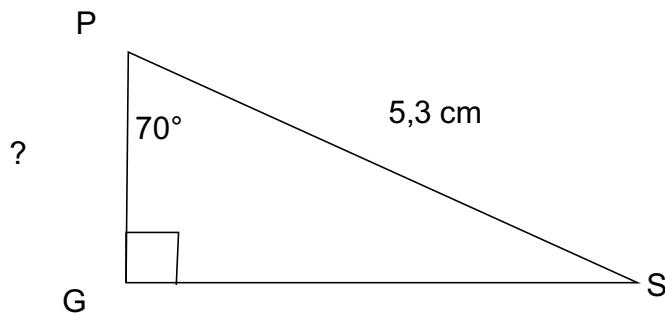
$$\frac{1}{WM} = \tan(43^\circ)$$

On a donc $WL = 1 : \tan(43^\circ) \approx 1.1$ cm

Correction

Fiche : 245

Exercice 2



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

$$\frac{GP}{PS} = \cos(\widehat{GPS})$$

d'où

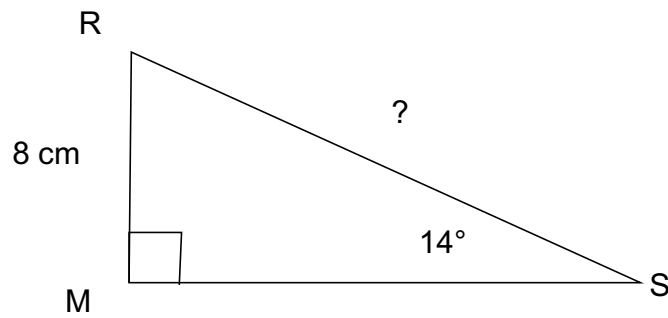
$$\frac{GP}{5,3} = \cos(70^\circ)$$

On a donc $GP = 5,3 \times \cos(70^\circ) \approx 1.8$ cm

Correction

Fiche : 245

Exercice 3



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

$$\frac{MR}{RS} = \sin(\widehat{MSR})$$

d'où

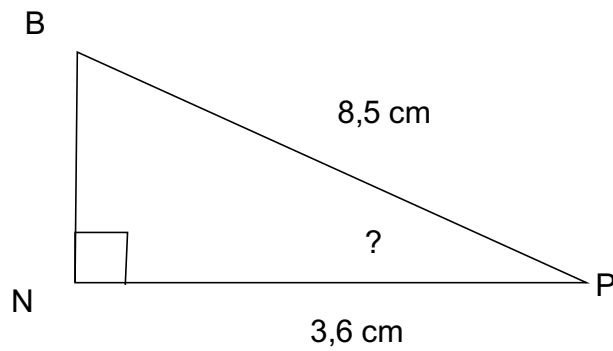
$$\frac{8}{RS} = \sin(14^\circ)$$

On a donc $RS = 8 / \sin(14^\circ) \approx 33.1$ cm

Correction

Fiche : 245

Exercice 4



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

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

d'où

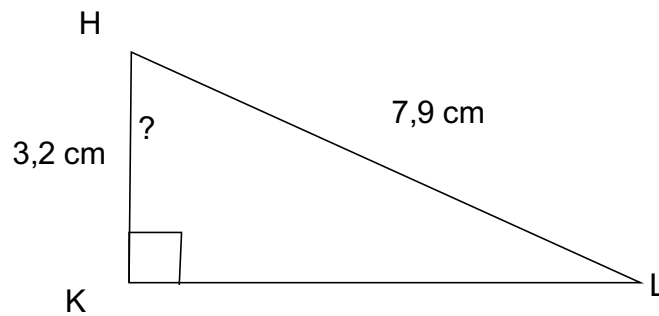
$$\frac{3,6}{8,5} = \cos(\widehat{NPB})$$

On a donc $\widehat{NPB} = \text{Arccos}(3,6/8,5) \approx 65^\circ$

Correction

Fiche : 245

Exercice 5



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

$$\frac{KH}{HL} = \cos(\widehat{KHL})$$

d'où

$$\frac{3,2}{7,9} = \cos(\widehat{KHL})$$

On a donc $\widehat{KHL} = \text{ArcCos}(3,2 / 7,9) \approx 66^\circ$.