

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $HZ = 9,6$ cm
- $\widehat{MHZ} = 59^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DK = 8$ cm
- $\widehat{SKD} = 14^\circ$

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

Exercice 3

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

- $PA = 3,3$ cm
- $AT = 7$ cm

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

Exercice 4

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

- $GP = 8$ cm
- $\widehat{JGP} = 70^\circ$

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

Exercice 5

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

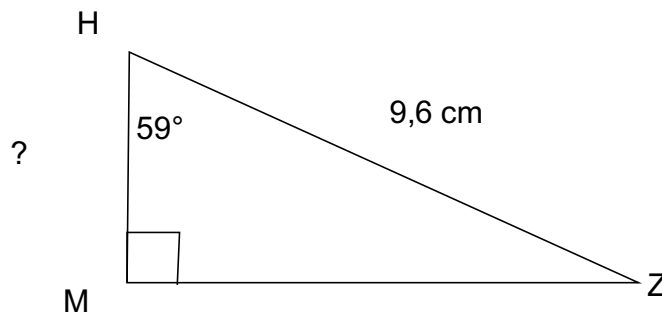
- $MG = 3,6$ cm
- $KG = 9,4$ cm

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

Correction

Fiche : 142

Exercice 1



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

$$\frac{MH}{HZ} = \cos(\widehat{MHZ})$$

d'où

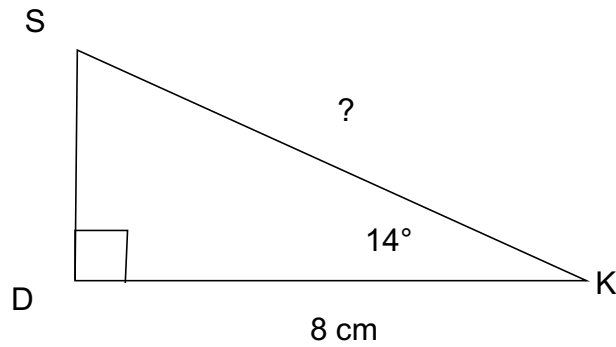
$$\frac{MH}{9,6} = \cos(59^\circ)$$

On a donc $MH = 9,6 \times \cos(59^\circ) \approx 4,9$ cm

Correction

Fiche : 142

Exercice 2



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

$$\frac{DK}{SK} = \cos(\widehat{DKS})$$

d'où

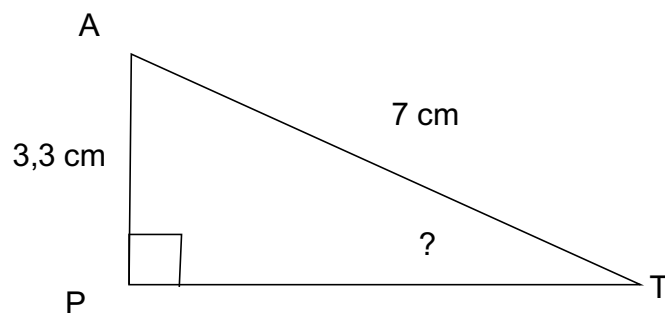
$$\frac{8}{SK} = \cos(14^\circ)$$

On a donc $SK = 8 / \cos(14^\circ) \approx 8.2$ cm

Correction

Fiche : 142

Exercice 3



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

$$\frac{PA}{AT} = \sin(\widehat{PTA})$$

d'où

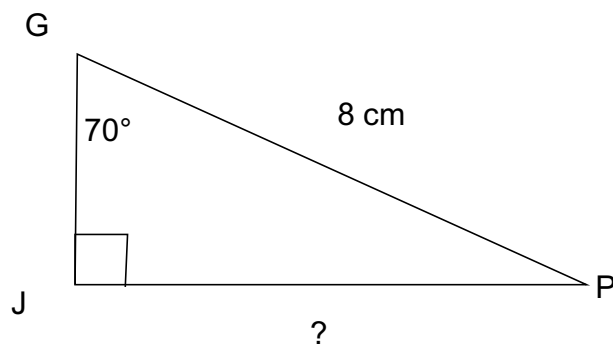
$$\frac{3,3}{7} = \sin(\widehat{PTA})$$

On a donc $\widehat{PTA} = \text{ArcSin}(3,3 / 7) \approx 28^\circ$.

Correction

Fiche : 142

Exercice 4



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

$$\frac{JP}{GP} = \sin(\widehat{JGP})$$

d'où

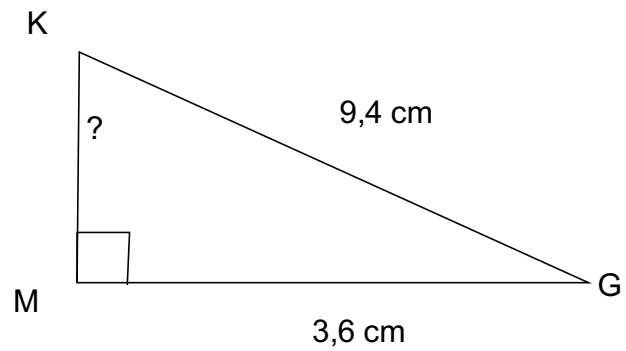
$$\frac{JP}{8} = \sin(70^\circ)$$

On a donc $JP = 8 \times \sin(70^\circ) \approx 7.5$ cm

Correction

Fiche : 142

Exercice 5



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

$$\frac{MG}{KG} = \sin(\widehat{MKG})$$

d'où

$$\frac{3,6}{9,4} = \sin(\widehat{MKG})$$

On a donc $\widehat{MKG} = \text{ArcSin}(3,6 / 9,4) \approx 23^\circ$.