

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $JZ = 4,6$ cm
- $\widehat{JZT} = 58^\circ$

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

Exercice 2

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

- $AG = 1,7$ cm
- $AS = 5,3$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle HPM rectangle en H, on sait que :

- $HP = 7,3$ cm
- $\widehat{HPM} = 62^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle SKV rectangle en S, on sait que :

- $SV = 9,7$ cm
- $\widehat{KVS} = 34^\circ$

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

Exercice 5

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

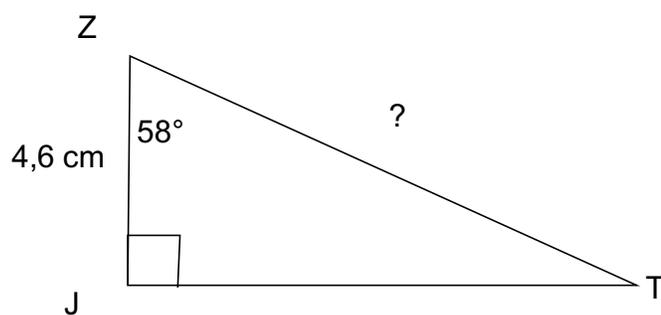
- $BP = 2,5$ cm
- $BH = 5,3$ cm

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

Correction

Fiche : 227

Exercice 1



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

$$\frac{JZ}{ZT} = \cos(\widehat{JZT})$$

d'où

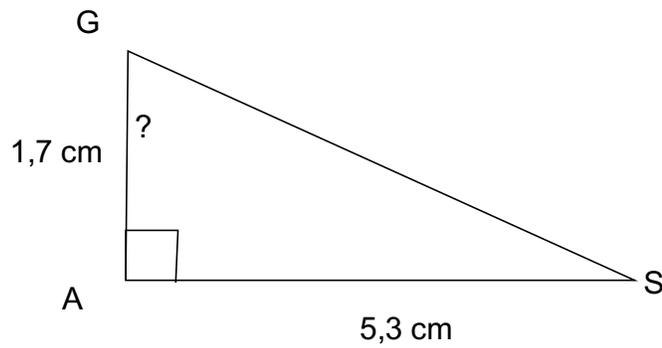
$$\frac{4,6}{ZT} = \cos(58^\circ)$$

On a donc $ZT = 4,6 / \cos(58^\circ) \approx 8,7$ cm

Correction

Fiche : 227

Exercice 2



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

$$\frac{AS}{AG} = \tan(\widehat{AGS})$$

d'où

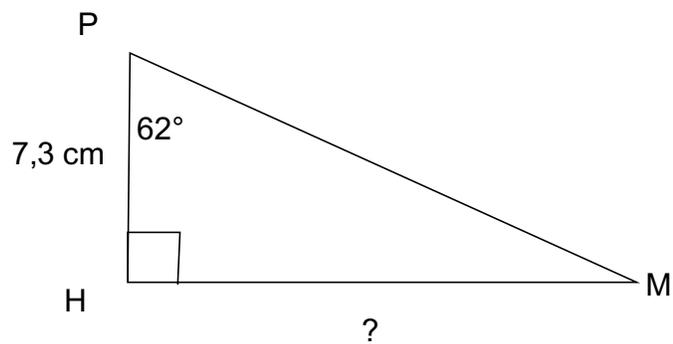
$$\frac{5,3}{1,7} = \tan(\widehat{AGS})$$

On a donc $\widehat{AGS} = \text{ArcTan}(5,3 / 1,7) \approx 72^\circ$.

Correction

Fiche : 227

Exercice 3



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

$$\frac{HM}{HP} = \tan(\widehat{HPM})$$

d'où

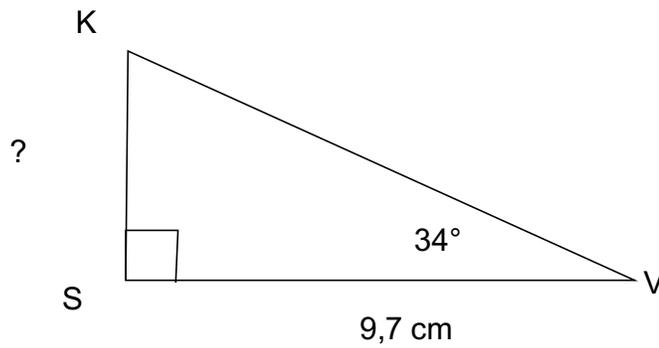
$$\frac{HM}{7,3} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $HM = 7,3 \times \tan(62^\circ) \approx 13,7$ cm

Correction

Fiche : 227

Exercice 4



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

$$\frac{SK}{SV} = \tan(\widehat{SVK})$$

d'où

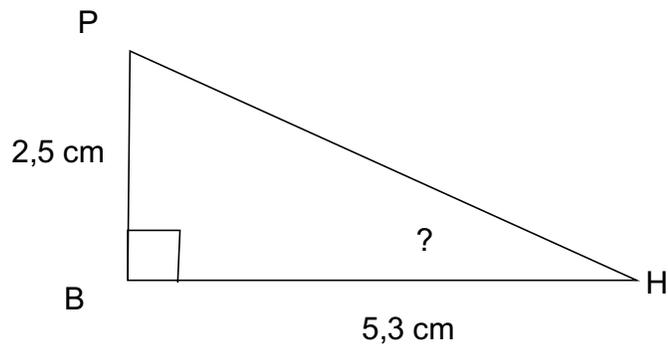
$$\frac{SK}{9,7} = \tan(34^\circ)$$

On a donc $SK = 9,7 \times \tan(34^\circ) \approx 6.5$ cm

Correction

Fiche : 227

Exercice 5



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

$$\frac{BP}{BH} = \tan(\widehat{BHP})$$

d'où

$$\frac{2,5}{5,3} = \tan(\widehat{BHP})$$

On a donc $\widehat{BHP} = \text{ArcTan}(2,5 / 5,3) \approx 25^\circ$.