

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $HG = 9,3$ cm
- $\widehat{HGB} = 46^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle ZAP rectangle en Z, on sait que :

- $ZP = 1,8$ cm
- $\widehat{ZAP} = 76^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KT = 4,5$ cm
- $\widehat{DKT} = 60^\circ$

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

Exercice 4

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

- $AP = 3,3$ cm
- $AM = 4,3$ cm

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

Exercice 5

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

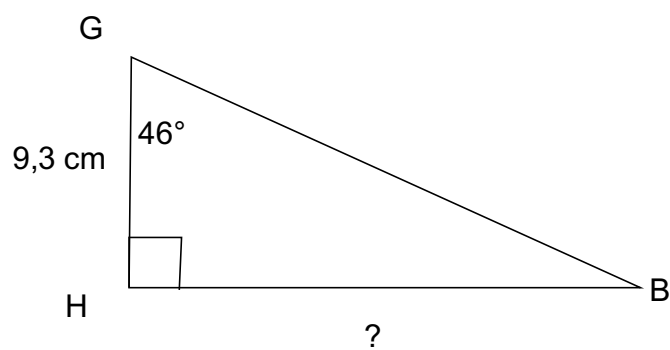
- $GV = 6$ cm
- $LV = 9,6$ cm

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

Correction

Fiche : 398

Exercice 1



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

$$\frac{HB}{HG} = \tan(\widehat{HGB})$$

d'où

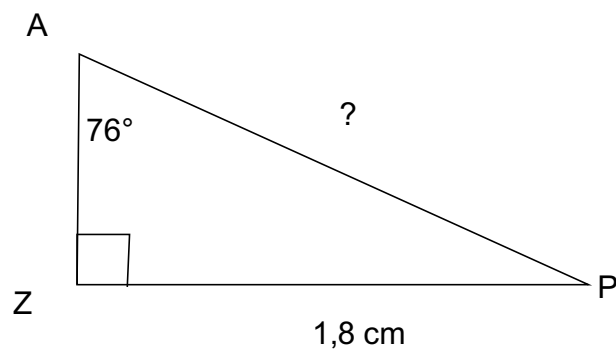
$$\frac{HB}{9,3} = \tan(46^\circ)$$

On a donc $HB = 9,3 \times \tan(46^\circ) \approx 9.6$ cm

Correction

Fiche : 398

Exercice 2



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

$$\frac{ZP}{AP} = \sin(\widehat{ZAP})$$

d'où

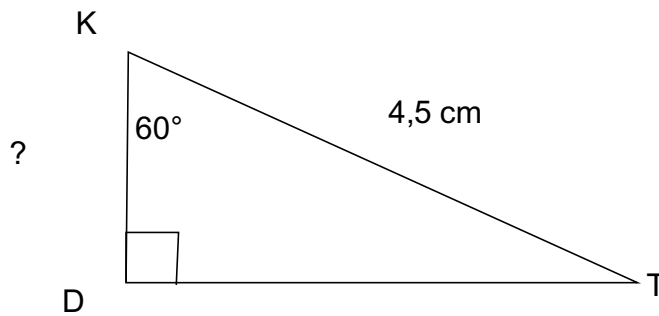
$$\frac{1,8}{AP} = \sin(76^\circ)$$

On a donc $AP = 1,8 / \sin(76^\circ) \approx 1.9$ cm

Correction

Fiche : 398

Exercice 3



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

$$\frac{DK}{KT} = \cos(\widehat{DKT})$$

d'où

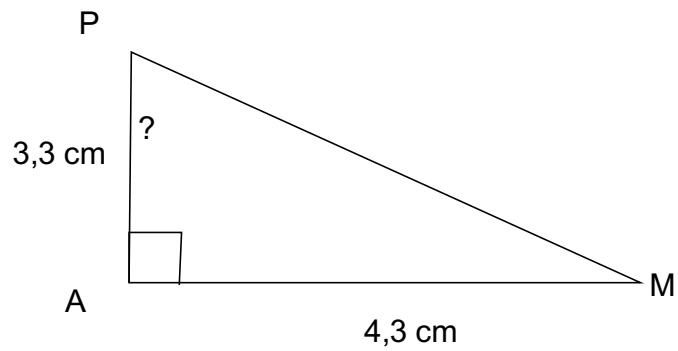
$$\frac{DK}{4,5} = \cos(60^\circ)$$

On a donc $DK = 4,5 \times \cos(60^\circ) \approx 2,3$ cm

Correction

Fiche : 398

Exercice 4



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

$$\frac{AM}{AP} = \tan(\widehat{APM})$$

d'où

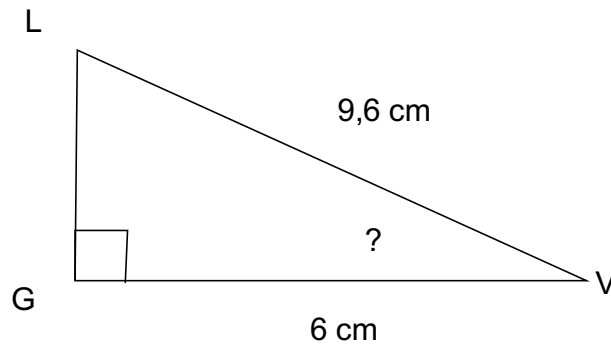
$$\frac{4,3}{3,3} = \tan(\widehat{APM})$$

On a donc $\widehat{APM} = \text{ArcTan}(4,3 / 3,3) \approx 52^\circ$.

Correction

Fiche : 398

Exercice 5



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

$$\frac{GV}{LV} = \cos(\widehat{GVL})$$

d'où

$$\frac{6}{9,6} = \cos(\widehat{GVL})$$

On a donc $\widehat{GVL} = \text{Arccos}(6/9,6) \approx 51^\circ$