

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $PV = 2,1$ cm
- $PL = 6,5$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle RSL rectangle en R, on sait que :

- $SL = 4,1$ cm
- $\widehat{RSL} = 78^\circ$

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

Exercice 3

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

- $WK = 2,4$ cm
- $KF = 6,7$ cm

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

Exercice 4

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

- $KH = 4,1$ cm
- $\widehat{KVH} = 50^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle RMA rectangle en R, on sait que :

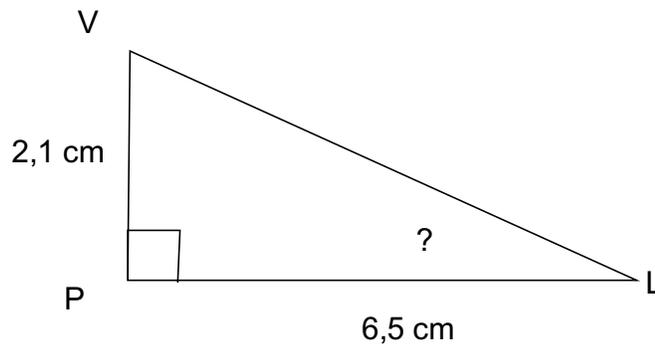
- $RA = 9,6$ cm
- $\widehat{MAR} = 20^\circ$

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

Correction

Fiche : 377

Exercice 1



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

$$\frac{PV}{PL} = \tan(\widehat{PLV})$$

d'où

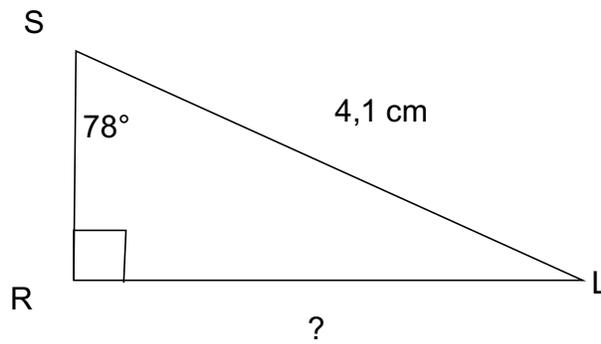
$$\frac{2,1}{6,5} = \tan(\widehat{PLV})$$

On a donc $\widehat{PLV} = \text{ArcTan}(2,1 / 6,5) \approx 18^\circ$.

Correction

Fiche : 377

Exercice 2



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

$$\frac{RL}{SL} = \sin(\widehat{RSL})$$

d'où

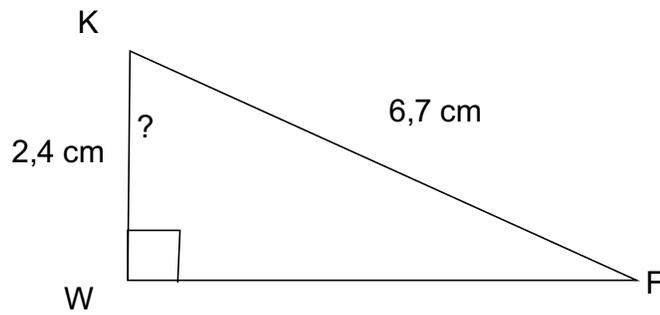
$$\frac{RL}{4,1} = \sin(78^\circ)$$

On a donc $RL = 4,1 \times \sin(78^\circ) \approx 4.0$ cm

Correction

Fiche : 377

Exercice 3



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

$$\frac{WK}{KF} = \cos(\widehat{WKF})$$

d'où

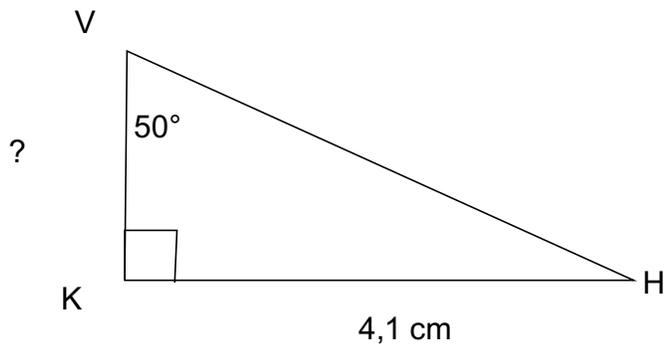
$$\frac{2,4}{6,7} = \cos(\widehat{WKF})$$

On a donc $\widehat{WKF} = \text{ArcCos}(2,4 / 6,7) \approx 69^\circ$.

Correction

Fiche : 377

Exercice 4



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

$$\frac{KH}{KV} = \tan(\widehat{KVH})$$

d'où

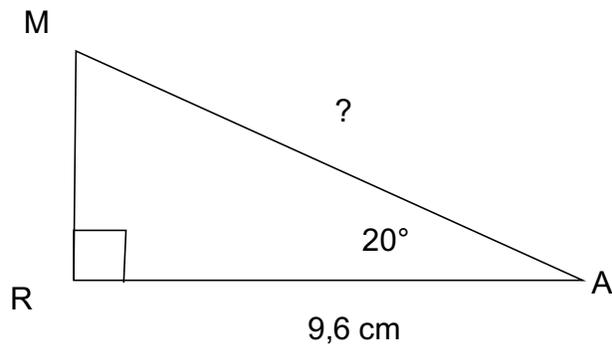
$$\frac{4,1}{KV} = \tan(50^\circ)$$

On a donc $KV = 4,1 / \tan(50^\circ) \approx 3,4$ cm

Correction

Fiche : 377

Exercice 5



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

$$\frac{RA}{MA} = \cos(\widehat{RAM})$$

d'où

$$\frac{9,6}{MA} = \cos(20^\circ)$$

On a donc $MA = 9,6 / \cos(20^\circ) \approx 10,2$ cm