

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle LVH rectangle en L, on sait que :

- $LV = 9,8$ cm
- $\widehat{LVH} = 46^\circ$

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

Exercice 2

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

- $TH = 7,7$ cm
- $\widehat{THA} = 20^\circ$

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

Exercice 3

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

- $ZW = 3,2$ cm
- $WR = 8,7$ cm

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

Exercice 4

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

- $AV = 3,5$ cm
- $MV = 7,7$ cm

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

Exercice 5

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

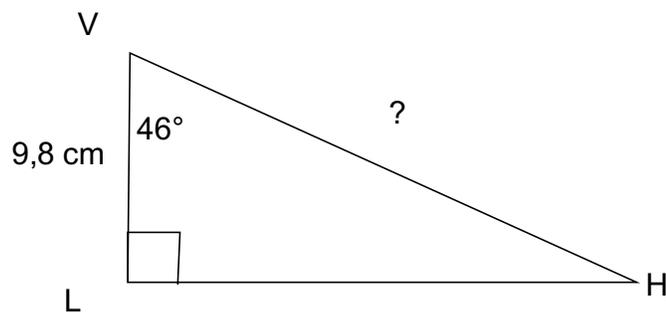
- $BV = 5,2$ cm
- $\widehat{BPV} = 56^\circ$

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

Correction

Fiche : 21

Exercice 1



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

$$\frac{LV}{VH} = \cos(\widehat{LVH})$$

d'où

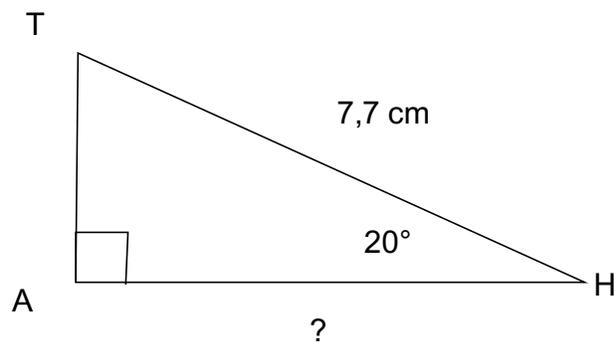
$$\frac{9,8}{VH} = \cos(46^\circ)$$

On a donc $VH = 9,8 / \cos(46^\circ) \approx 14,1$ cm

Correction

Fiche : 21

Exercice 2



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

$$\frac{AH}{TH} = \cos(\widehat{AHT})$$

d'où

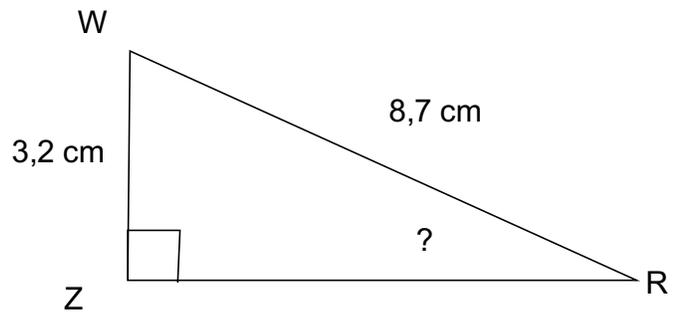
$$\frac{AH}{7,7} = \cos(20^\circ)$$

On a donc $AH = 7,7 \times \cos(20^\circ) \approx 7.2$ cm

Correction

Fiche : 21

Exercice 3



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

$$\frac{ZW}{WR} = \sin(\widehat{ZRW})$$

d'où

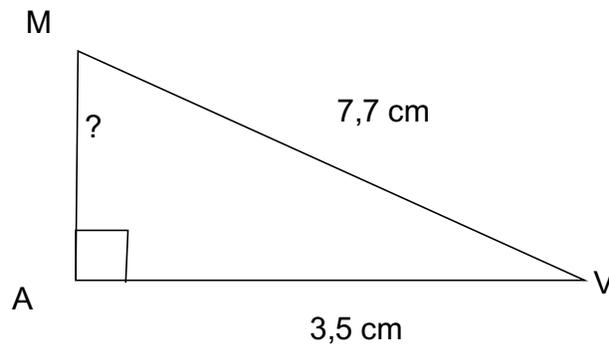
$$\frac{3,2}{8,7} = \sin(\widehat{ZRW})$$

On a donc $\widehat{ZRW} = \text{ArcSin}(3,2 / 8,7) \approx 22^\circ$.

Correction

Fiche : 21

Exercice 4



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

$$\frac{AV}{MV} = \sin(\widehat{AMV})$$

d'où

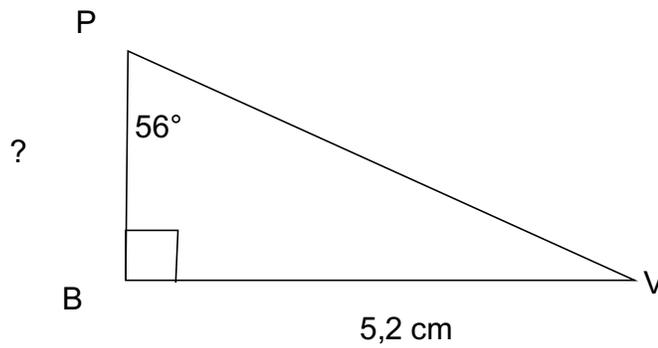
$$\frac{3,5}{7,7} = \sin(\widehat{AMV})$$

On a donc $\widehat{AMV} = \text{ArcSin}(3,5 / 7,7) \approx 27^\circ$.

Correction

Fiche : 21

Exercice 5



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

$$\frac{BV}{BP} = \tan(\widehat{BPV})$$

d'où

$$\frac{5,2}{BP} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $BP = 5,2 / \tan(56^\circ) \approx 3,5$ cm