

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $BL = 2,1$ cm
- $LR = 8,5$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle TVB rectangle en T, on sait que :

- $TB = 9,8$ cm
- $\widehat{VBT} = 19^\circ$

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

Exercice 3

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

- $RZ = 0,5$ cm
- $\widehat{RFZ} = 49^\circ$

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

Exercice 4

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

- $MJ = 3,9$ cm
- $\widehat{MJP} = 51^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle FPR rectangle en F, on sait que :

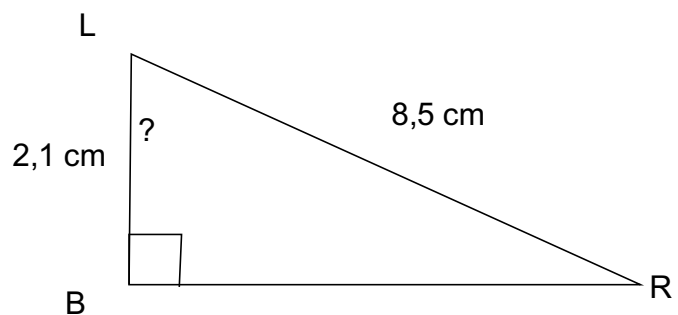
- $FR = 6,2$ cm
- $PR = 7,6$ cm

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

Correction

Fiche : 241

Exercice 1



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

$$\frac{BL}{LR} = \cos(\widehat{BLR})$$

d'où

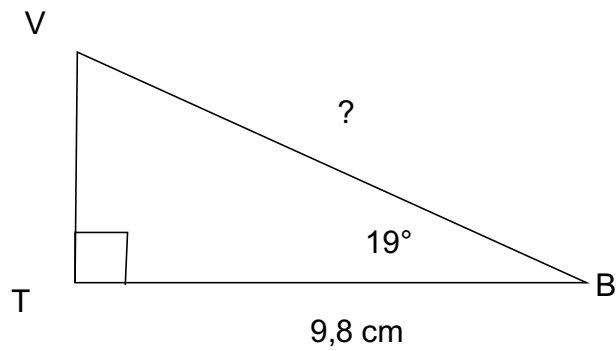
$$\frac{2,1}{8,5} = \cos(\widehat{BLR})$$

On a donc $\widehat{BLR} = \text{ArcCos}(2,1 / 8,5) \approx 76^\circ$.

Correction

Fiche : 241

Exercice 2



Dans le triangle TVB rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TBV} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TB}{VB} = \cos(\widehat{TBV})$$

d'où

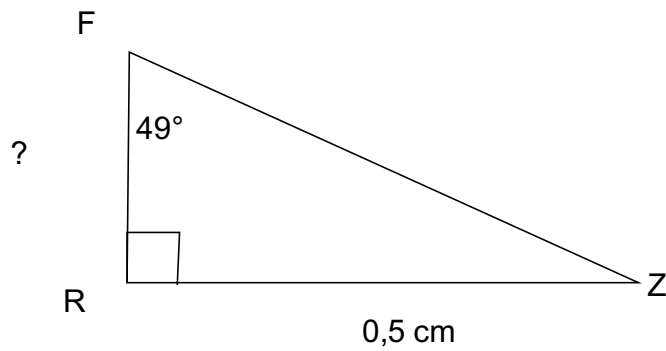
$$\frac{9,8}{VB} = \cos(19^\circ)$$

On a donc $VB = 9,8 / \cos(19^\circ) \approx 10,4$ cm

Correction

Fiche : 241

Exercice 3



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

$$\frac{RZ}{RF} = \tan(\widehat{RFZ})$$

d'où

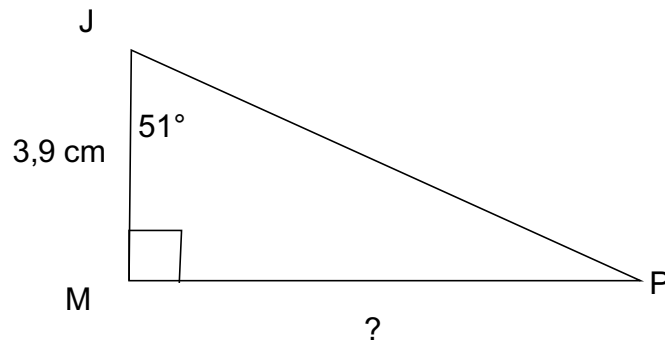
$$\frac{0,5}{RF} = \tan(49^\circ)$$

On a donc $RF = 0,5 / \tan(49^\circ) \approx 0.4$ cm

Correction

Fiche : 241

Exercice 4



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

$$\frac{MP}{MJ} = \tan(\widehat{MJP})$$

d'où

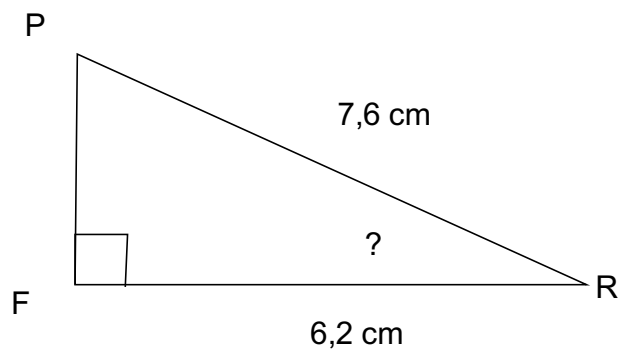
$$\frac{MP}{3,9} = \tan(51^\circ)$$

On a donc $MP = 3,9 \times \tan(51^\circ) \approx 4.8$ cm

Correction

Fiche : 241

Exercice 5



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

$$\frac{FR}{PR} = \cos(\widehat{FRP})$$

d'où

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

On a donc $\widehat{FRP} = \text{Arccos}(6,2/7,6) \approx 35^\circ$