

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RC = 3,3$ cm
- $CT = 7,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $BF = 5,6$ cm
- $RF = 7,4$ cm

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

Exercice 3

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

- $MD = 9,7$ cm
- $\widehat{JMD} = 50^\circ$

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

Exercice 4

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

- $AT = 7,4$ cm
- $\widehat{JAT} = 64^\circ$

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

Exercice 5

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

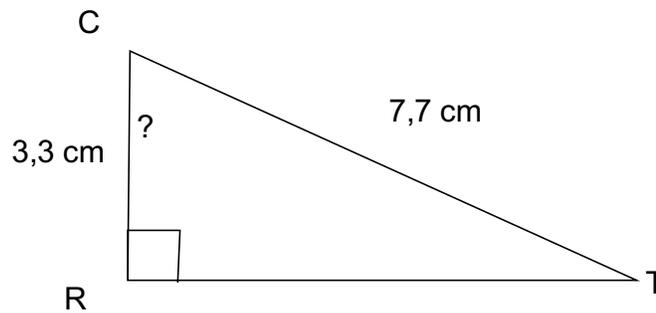
- $SZ = 1,8$ cm
- $\widehat{AZS} = 44^\circ$

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

Correction

Fiche : 324

Exercice 1



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

$$\frac{RC}{CT} = \cos(\widehat{RCT})$$

d'où

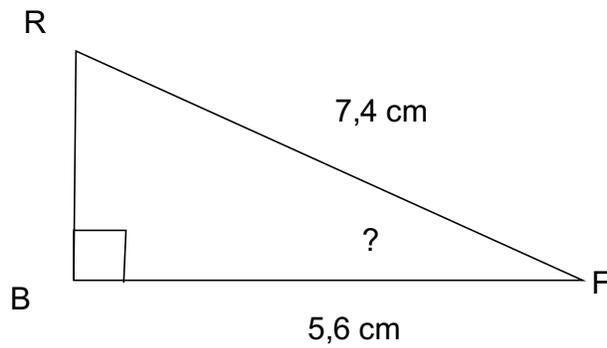
$$\frac{3,3}{7,7} = \cos(\widehat{RCT})$$

On a donc $\widehat{RCT} = \text{ArcCos}(3,3 / 7,7) \approx 65^\circ$.

Correction

Fiche : 324

Exercice 2



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

$$\frac{\text{BF}}{\text{RF}} = \cos(\widehat{\text{BFR}})$$

d'où

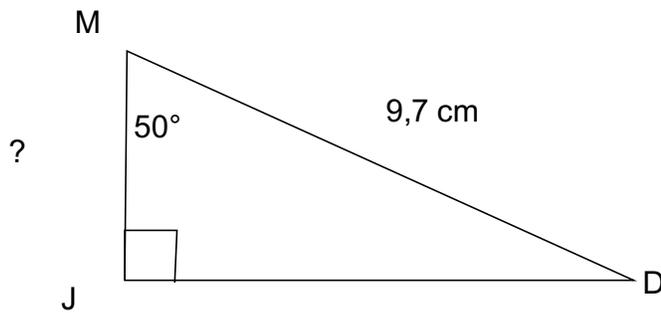
$$\frac{5,6}{7,4} = \cos(\widehat{\text{BFR}})$$

On a donc $\widehat{\text{BFR}} = \text{Arccos}(5,6/7,4) \approx 41^\circ$

Correction

Fiche : 324

Exercice 3



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

$$\frac{JM}{MD} = \cos(\widehat{JMD})$$

d'où

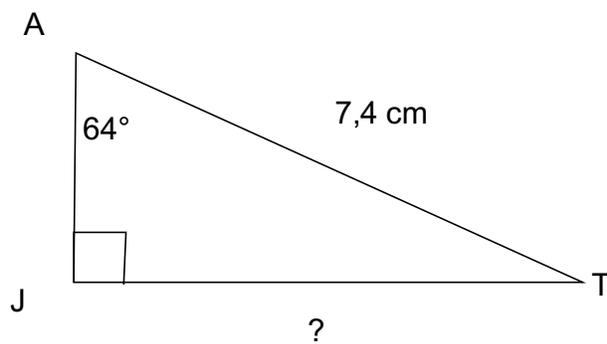
$$\frac{JM}{9,7} = \cos(50^\circ)$$

On a donc $JM = 9,7 \times \cos(50^\circ) \approx 6.2$ cm

Correction

Fiche : 324

Exercice 4



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

$$\frac{JT}{AT} = \sin(\widehat{JAT})$$

d'où

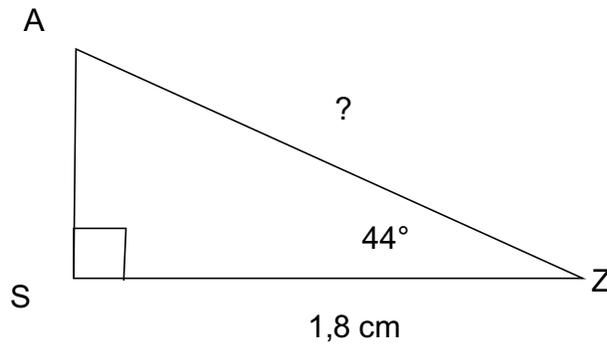
$$\frac{JT}{7,4} = \sin(64^\circ)$$

On a donc $JT = 7,4 \times \sin(64^\circ) \approx 6.7$ cm

Correction

Fiche : 324

Exercice 5



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

$$\frac{SZ}{AZ} = \cos(\widehat{SZA})$$

d'où

$$\frac{1,8}{AZ} = \cos(44^\circ)$$

On a donc $AZ = 1,8 / \cos(44^\circ) \approx 2,5$ cm