

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle CMP rectangle en C, on sait que :

- $CM = 5,6$ cm
- $\widehat{MPC} = 29^\circ$

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

Exercice 2

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

- $SB = 3,8$ cm
- $\widehat{BRS} = 26^\circ$

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

Exercice 3

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

- $JA = 1,6$ cm
- $JP = 4,2$ cm

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

Exercice 4

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

- $AD = 6,7$ cm
- $\widehat{APD} = 58^\circ$

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

Exercice 5

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

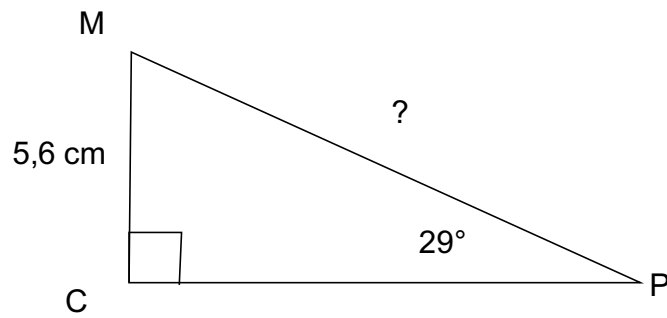
- $RT = 4,6$ cm
- $ST = 8,2$ cm

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

Correction

Fiche : 252

Exercice 1



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

$$\frac{CM}{MP} = \sin(\widehat{CPM})$$

d'où

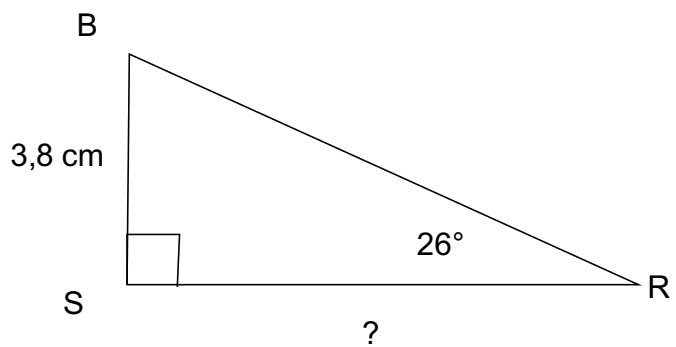
$$\frac{5,6}{MP} = \sin(29^\circ)$$

On a donc $MP = 5,6 / \sin(29^\circ) \approx 11,6$ cm

Correction

Fiche : 252

Exercice 2



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

$$\frac{SB}{SR} = \tan(\widehat{SRB})$$

d'où

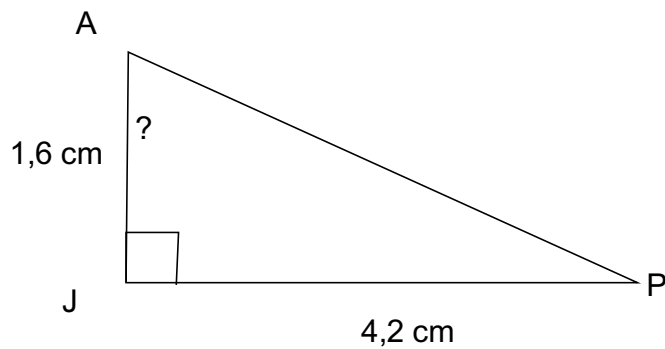
$$\frac{3,8}{SR} = \tan(26^\circ)$$

On a donc $SB = 3,8 : \tan(26^\circ) \approx 7.8$ cm

Correction

Fiche : 252

Exercice 3



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

$$\frac{JP}{JA} = \tan(\widehat{JAP})$$

d'où

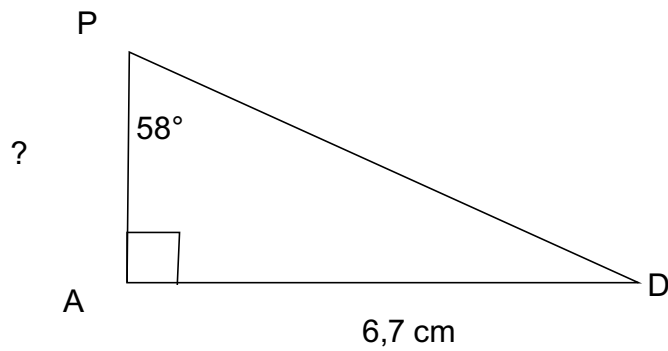
$$\frac{4,2}{1,6} = \tan(\widehat{JAP})$$

On a donc $\widehat{JAP} = \text{ArcTan}(4,2 / 1,6) \approx 69^\circ$.

Correction

Fiche : 252

Exercice 4



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

$$\frac{AD}{AP} = \tan(\widehat{APD})$$

d'où

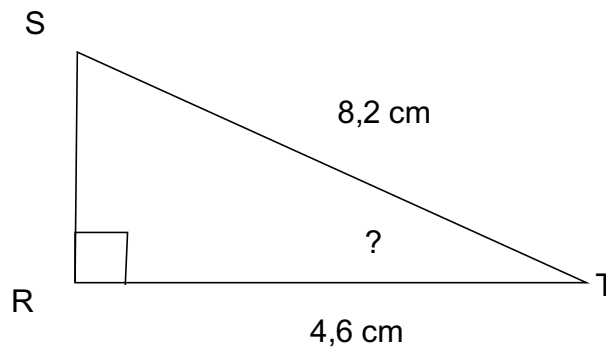
$$\frac{6,7}{AP} = \tan(58^\circ)$$

On a donc $AP = 6,7 / \tan(58^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 252

Exercice 5



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

$$\frac{RT}{ST} = \cos(\widehat{RTS})$$

d'où

$$\frac{4,6}{8,2} = \cos(\widehat{RTS})$$

On a donc $\widehat{RTS} = \text{Arccos}(4,6/8,2) \approx 56^\circ$