

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $CT = 9,7$ cm
- $\widehat{CDT} = 48^\circ$

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

Exercice 2

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

- $PC = 1,8$ cm
- $CB = 9,2$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle VWH rectangle en V, on sait que :

- $VH = 4$ cm
- $WH = 7$ cm

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

Exercice 4

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

- $MR = 3,8$ cm
- $\widehat{MDR} = 65^\circ$

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

Exercice 5

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

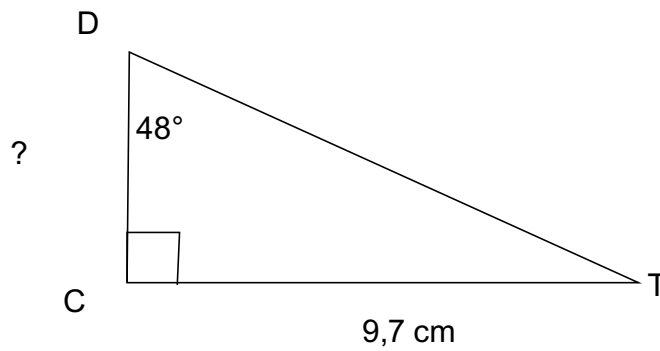
- $VA = 6,6$ cm
- $\widehat{VAR} = 25^\circ$

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

Correction

Fiche : 339

Exercice 1



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

$$\frac{CT}{CD} = \tan(\widehat{CDT})$$

d'où

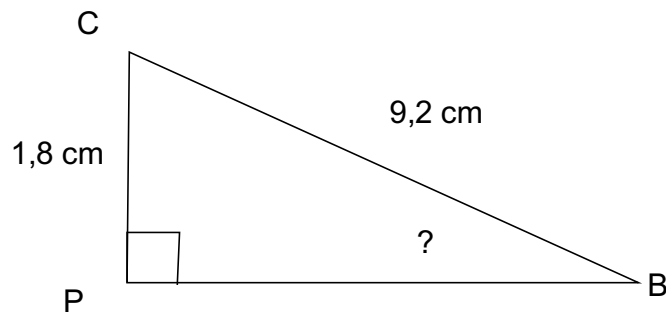
$$\frac{9,7}{CD} = \tan(48^\circ)$$

On a donc $CD = 9,7 / \tan(48^\circ) \approx 8,7$ cm

Correction

Fiche : 339

Exercice 2



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

$$\frac{PC}{CB} = \sin(\widehat{PBC})$$

d'où

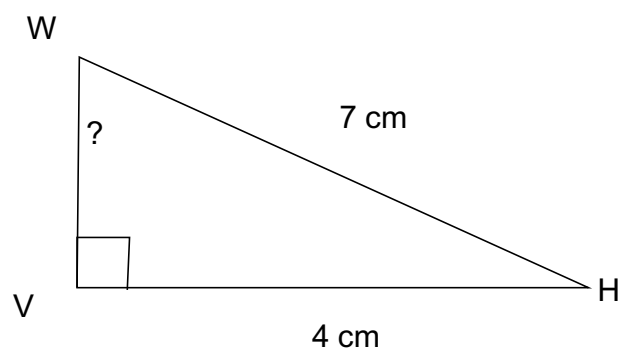
$$\frac{1,8}{9,2} = \sin(\widehat{PBC})$$

On a donc $\widehat{PBC} = \text{ArcSin}(1,8 / 9,2) \approx 11^\circ$.

Correction

Fiche : 339

Exercice 3



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

$$\frac{VH}{WH} = \sin(\widehat{VWH})$$

d'où

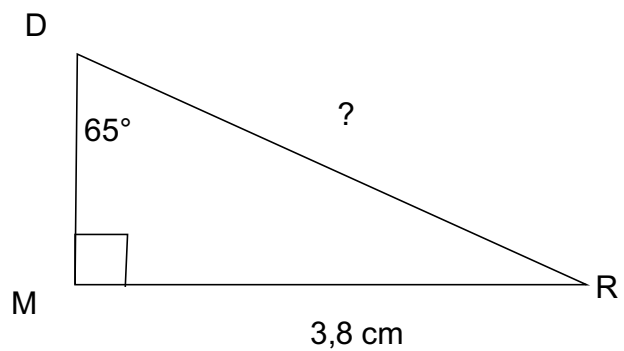
$$\frac{4}{7} = \sin(\widehat{VWH})$$

On a donc $\widehat{VWH} = \text{ArcSin}(4/7) \approx 35^\circ$.

Correction

Fiche : 339

Exercice 4



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

$$\frac{MR}{DR} = \sin(\widehat{MDR})$$

d'où

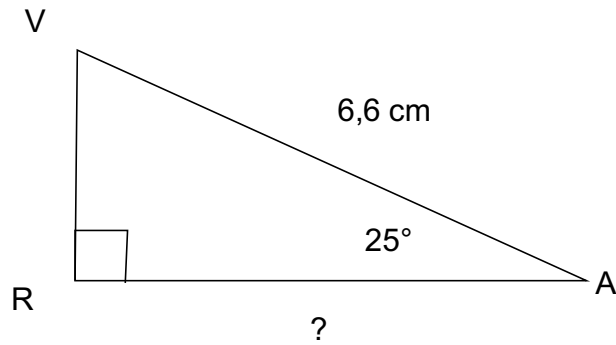
$$\frac{3,8}{DR} = \sin(65^\circ)$$

On a donc $DR = 3,8 / \sin(65^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 339

Exercice 5



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

$$\frac{RA}{VA} = \cos(\widehat{RAV})$$

d'où

$$\frac{RA}{6,6} = \cos(25^\circ)$$

On a donc $RA = 6,6 \times \cos(25^\circ) \approx 6.0$ cm