

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RA = 6,8$ cm
- $\widehat{APR} = 18^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle DFW rectangle en D, on sait que :

- $DF = 2,8$ cm
- $DW = 5,9$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle NZB rectangle en N, on sait que :

- $NZ = 2$ cm
- $ZB = 9,9$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle WMC rectangle en W, on sait que :

- $WM = 6,4$ cm
- $\widehat{WMC} = 60^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle DKR rectangle en D, on sait que :

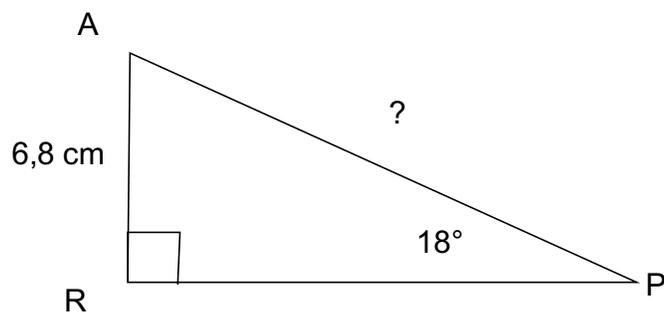
- $KR = 3,6$ cm
- $\widehat{KRD} = 44^\circ$

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

Correction

Fiche : 386

Exercice 1



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

$$\frac{RA}{AP} = \sin(\widehat{RPA})$$

d'où

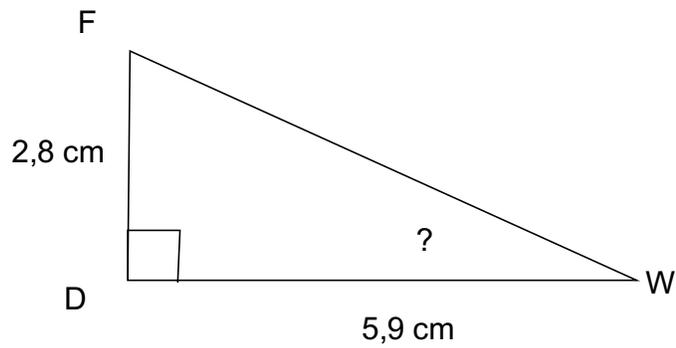
$$\frac{6,8}{AP} = \sin(18^\circ)$$

On a donc $AP = 6,8 / \sin(18^\circ) \approx 22,0$ cm

Correction

Fiche : 386

Exercice 2



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

$$\frac{DF}{DW} = \tan(\widehat{DWF})$$

d'où

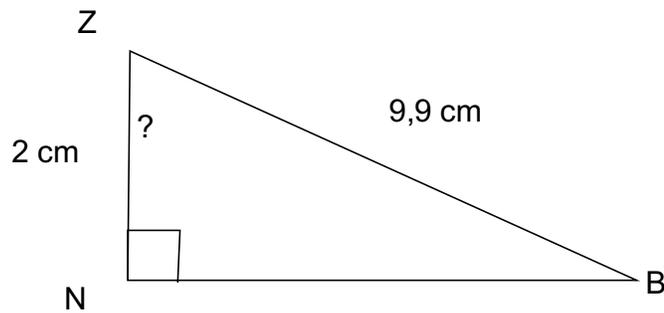
$$\frac{2,8}{5,9} = \tan(\widehat{DWF})$$

On a donc $\widehat{DWF} = \text{ArcTan}(2,8 / 5,9) \approx 25^\circ$.

Correction

Fiche : 386

Exercice 3



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

$$\frac{NZ}{ZB} = \cos(\widehat{NZB})$$

d'où

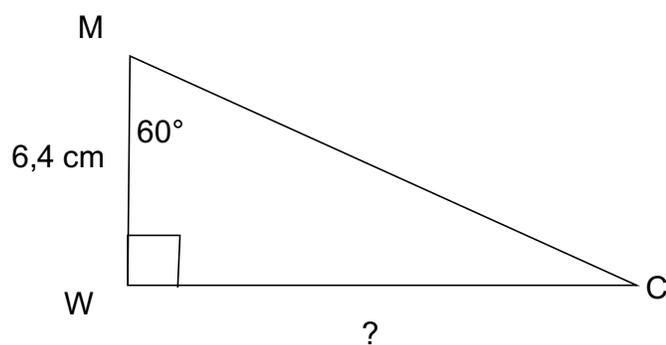
$$\frac{2}{9,9} = \cos(\widehat{NZB})$$

On a donc $\widehat{NZB} = \text{ArcCos}(2 / 9,9) \approx 78^\circ$.

Correction

Fiche : 386

Exercice 4



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

$$\frac{WC}{WM} = \tan(\widehat{WMC})$$

d'où

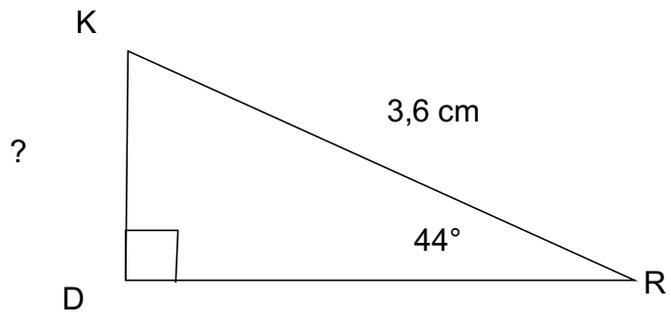
$$\frac{WC}{6,4} = \tan(60^\circ)$$

On a donc $WC = 6,4 \times \tan(60^\circ) \approx 11.1$ cm

Correction

Fiche : 386

Exercice 5



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

$$\frac{DK}{KR} = \sin(\widehat{DRK})$$

d'où

$$\frac{DK}{3,6} = \sin(44^\circ)$$

On a donc $DK = 3,6 \times \sin(44^\circ) \approx 2,5$ cm