

Corrigé de l'exercice 1

- 1. CDY est un triangle rectangle en D tel que :
 $DY = 4,9$ cm et $\widehat{DCY} = 34^\circ$.
 Calculer la longueur DC , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle CDY rectangle en D ,

$$\tan \widehat{DCY} = \frac{DY}{DC}$$

$$\tan 34 = \frac{4,9}{DC}$$

$$DC = \frac{4,9}{\tan 34} \simeq 7,26 \text{ cm}$$

- 2. ZLO est un triangle rectangle en Z tel que :
 $ZL = 6,7$ cm et $OL = 7,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{ZOL} , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle ZLO rectangle en Z ,

$$\sin \widehat{ZOL} = \frac{ZL}{OL}$$

$$\sin \widehat{ZOL} = \frac{6,7}{7,9}$$

$$\widehat{ZOL} = \sin^{-1} \left(\frac{6,7}{7,9} \right) \simeq 58,01^\circ$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. JGF est un triangle rectangle en J tel que :
 $JG = 5,1$ cm et $GF = 7,6$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{JGF} , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle JGF rectangle en J ,

$$\cos \widehat{JGF} = \frac{JG}{GF}$$

$$\cos \widehat{JGF} = \frac{5,1}{7,6}$$

$$\widehat{JGF} = \cos^{-1} \left(\frac{5,1}{7,6} \right) \simeq 47,85^\circ$$

- 2. ORL est un triangle rectangle en L tel que :
 $LR = 4,9$ cm et $\widehat{LOR} = 60^\circ$.
 Calculer la longueur LO , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle ORL rectangle en L ,

$$\tan \widehat{LOR} = \frac{LR}{LO}$$

$$\tan 60 = \frac{4,9}{LO}$$

$$LO = \frac{4,9}{\tan 60} \simeq 2,83 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. VOR est un triangle rectangle en O tel que :
 $VR = 1,1$ cm et $\widehat{OVR} = 32^\circ$.
 Calculer la longueur OR , arrondie au millième.

.....

Dans le triangle VOR rectangle en O ,

$$\sin \widehat{OVR} = \frac{OR}{VR}$$

$$\sin 32 = \frac{OR}{1,1}$$

$$OR = \sin 32 \times 1,1 \simeq 0,583 \text{ cm}$$

- 2. EAY est un triangle rectangle en A tel que :
 $AE = 6,2$ cm et $EY = 6,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{AEY} , arrondie
 au centième.

.....

Dans le triangle EAY rectangle en A ,

$$\cos \widehat{AEY} = \frac{AE}{EY}$$

$$\cos \widehat{AEY} = \frac{6,2}{6,7}$$

$$\widehat{AEY} = \cos^{-1} \left(\frac{6,2}{6,7} \right) \simeq 22,28^\circ$$

Corrigé de l'exercice 4

- 1. CYV est un triangle rectangle en C tel que :
 $CV = 4,6$ cm et $YV = 9,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{CYV} , arrondie
 au millièm.

.....

Dans le triangle CYV rectangle en C ,

$$\sin \widehat{CYV} = \frac{CV}{YV}$$

$$\sin \widehat{CYV} = \frac{4,6}{9,9}$$

$$\widehat{CYV} = \sin^{-1} \left(\frac{4,6}{9,9} \right) \simeq 27,687^\circ$$

- 2. EPH est un triangle rectangle en P tel que :
 $PE = 2,1$ cm et $\widehat{PEH} = 27^\circ$.
 Calculer la longueur PH , arrondie au cen-
 tièm.

.....

Dans le triangle EPH rectangle en P ,

$$\tan \widehat{PEH} = \frac{PH}{PE}$$

$$\tan 27 = \frac{PH}{2,1}$$

$$PH = \tan 27 \times 2,1 \simeq 1,07 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

- 1. CGQ est un triangle rectangle en C tel que :
 $CG = 7,8$ cm et $QG = 11$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{CQG} , arrondie
 au millièm.

.....

Dans le triangle CGQ rectangle en C ,

$$\sin \widehat{CQG} = \frac{CG}{QG}$$

$$\sin \widehat{CQG} = \frac{7,8}{11}$$

$$\widehat{CQG} = \sin^{-1} \left(\frac{7,8}{11,0} \right) \simeq 45,161^\circ$$

- 2. KMR est un triangle rectangle en M tel que :
 $MR = 1,6$ cm et $\widehat{MRK} = 62^\circ$.
 Calculer la longueur RK , arrondie au mil-
 lièm.

.....

Dans le triangle KMR rectangle en M ,

$$\cos \widehat{MRK} = \frac{MR}{RK}$$

$$\cos 62 = \frac{1,6}{RK}$$

$$RK = \frac{1,6}{\cos 62} \simeq 3,408 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. NIC est un triangle rectangle en I tel que :
 $IN = 1,5$ cm et $\widehat{ICN} = 68^\circ$.
 Calculer la longueur CN , arrondie au millièmè.

.....

Dans le triangle NIC rectangle en I ,

$$\sin \widehat{ICN} = \frac{IN}{CN}$$

$$\sin 68 = \frac{1,5}{CN}$$

$$CN = \frac{1,5}{\sin 68} \simeq 1,618 \text{ cm}$$

- 2. TEQ est un triangle rectangle en E tel que :
 $ET = 3,3$ cm et $TQ = 8,1$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{ETQ} , arrondie au dixièmè.

.....

Dans le triangle TEQ rectangle en E ,

$$\cos \widehat{ETQ} = \frac{ET}{TQ}$$

$$\cos \widehat{ETQ} = \frac{3,3}{8,1}$$

$$\widehat{ETQ} = \cos^{-1} \left(\frac{3,3}{8,1} \right) \simeq 66^\circ$$