

Corrigé de l'exercice 1

- 1. CAK est un triangle rectangle en K tel que :
 $KC = 3,4$ cm et $KA = 10,3$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{KAC} , arrondie
 au centième.

.....

Dans le triangle CAK rectangle en K ,

$$\tan \widehat{KAC} = \frac{KC}{KA}$$

$$\tan \widehat{KAC} = \frac{3,4}{10,3}$$

$$\widehat{KAC} = \tan^{-1} \left(\frac{3,4}{10,3} \right) \simeq 18,27^\circ$$

- 2. ROF est un triangle rectangle en O tel que :
 $FR = 1,1$ cm et $\widehat{OFR} = 37^\circ$.
 Calculer la longueur OR , arrondie au mil-
 lième.

.....

Dans le triangle ROF rectangle en O ,

$$\sin \widehat{OFR} = \frac{OR}{FR}$$

$$\sin 37 = \frac{OR}{1,1}$$

$$OR = \sin 37 \times 1,1 \simeq 0,662 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. CEO est un triangle rectangle en O tel que :
 $OC = 2,2$ cm et $CE = 11,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{OCE} , arrondie
 au dixième.

.....

Dans le triangle CEO rectangle en O ,

$$\cos \widehat{OCE} = \frac{OC}{CE}$$

$$\cos \widehat{OCE} = \frac{2,2}{11,7}$$

$$\widehat{OCE} = \cos^{-1} \left(\frac{2,2}{11,7} \right) \simeq 79,2^\circ$$

- 2. GBL est un triangle rectangle en L tel que :
 $LB = 2,1$ cm et $\widehat{LGB} = 23^\circ$.
 Calculer la longueur GB , arrondie au mil-
 lième.

.....

Dans le triangle GBL rectangle en L ,

$$\sin \widehat{LGB} = \frac{LB}{GB}$$

$$\sin 23 = \frac{2,1}{GB}$$

$$GB = \frac{2,1}{\sin 23} \simeq 5,375 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. YSI est un triangle rectangle en S tel que :
 $SI = 6,7$ cm et $YI = 11,2$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{SYI} , arrondie
 au centième.

.....

Dans le triangle YSI rectangle en S ,

$$\sin \widehat{SYI} = \frac{SI}{YI}$$

$$\sin \widehat{SYI} = \frac{6,7}{11,2}$$

$$\widehat{SYI} = \sin^{-1} \left(\frac{6,7}{11,2} \right) \simeq 36,74^\circ$$

►2. AOK est un triangle rectangle en A tel que :
 $OK = 5,2$ cm et $\widehat{AOK} = 21^\circ$.
 Calculer la longueur AO , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle AOK rectangle en A ,

$$\cos \widehat{AOK} = \frac{AO}{OK}$$

$$\cos 21 = \frac{AO}{5,2}$$

$$AO = \cos 21 \times 5,2 \simeq 4,9 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

►1. TWP est un triangle rectangle en W tel que :
 $WT = 10,7$ cm et $WP = 11$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{WPT} , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle TWP rectangle en W ,

$$\tan \widehat{WPT} = \frac{WT}{WP}$$

$$\tan \widehat{WPT} = \frac{10,7}{11}$$

$$\widehat{WPT} = \tan^{-1} \left(\frac{10,7}{11,0} \right) \simeq 44,2^\circ$$

►2. FUQ est un triangle rectangle en U tel que :
 $QF = 5,9$ cm et $\widehat{UQF} = 46^\circ$.
 Calculer la longueur UQ , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle FUQ rectangle en U ,

$$\cos \widehat{UQF} = \frac{UQ}{QF}$$

$$\cos 46 = \frac{UQ}{5,9}$$

$$UQ = \cos 46 \times 5,9 \simeq 4,1 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

►1. DZO est un triangle rectangle en Z tel que :
 $DO = 4,7$ cm et $\widehat{ZDO} = 56^\circ$.
 Calculer la longueur ZO , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle DZO rectangle en Z ,

$$\sin \widehat{ZDO} = \frac{ZO}{DO}$$

$$\sin 56 = \frac{ZO}{4,7}$$

$$ZO = \sin 56 \times 4,7 \simeq 3,9 \text{ cm}$$

►2. UYV est un triangle rectangle en U tel que :
 $UY = 5,3$ cm et $UV = 5,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{UVY} , arrondie au millièm.

.....

Dans le triangle UYV rectangle en U ,

$$\tan \widehat{UVY} = \frac{UY}{UV}$$

$$\tan \widehat{UVY} = \frac{5,3}{5,7}$$

$$\widehat{UVY} = \tan^{-1} \left(\frac{5,3}{5,7} \right) \simeq 42,917^\circ$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. ZGP est un triangle rectangle en Z tel que :
 $GP = 2,2$ cm et $\widehat{ZGP} = 58^\circ$.
 Calculer la longueur ZP , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle ZGP rectangle en Z ,

$$\sin \widehat{ZGP} = \frac{ZP}{GP}$$

$$\sin 58 = \frac{ZP}{2,2}$$

$$\boxed{ZP = \sin 58 \times 2,2 \simeq 1,87 \text{ cm}}$$

- 2. YAN est un triangle rectangle en N tel que :
 $NY = 2,7$ cm et $NA = 5,6$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{NAY} , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle YAN rectangle en N ,

$$\tan \widehat{NAY} = \frac{NY}{NA}$$

$$\tan \widehat{NAY} = \frac{2,7}{5,6}$$

$$\boxed{\widehat{NAY} = \tan^{-1} \left(\frac{2,7}{5,6} \right) \simeq 25,74^\circ}$$