

**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  $Z$ ,

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

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

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

- 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  $N$ ,

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

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

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