

Corrigé de l'exercice 1

- 1. TZH est un triangle rectangle en Z tel que :
 $ZH = 1,8$ cm et $\widehat{ZHT} = 28^\circ$.

Calculer la longueur HT , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle TZH rectangle en Z ,

$$\cos \widehat{ZHT} = \frac{ZH}{HT}$$

$$\cos 28 = \frac{1,8}{HT}$$

$$HT = \frac{1,8}{\cos 28} \simeq 2 \text{ cm}$$

- 2. KJB est un triangle rectangle en J tel que :
 $JB = 3,7$ cm et $KB = 9,2$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{JKB} , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle KJB rectangle en J ,

$$\sin \widehat{JKB} = \frac{JB}{KB}$$

$$\sin \widehat{JKB} = \frac{3,7}{9,2}$$

$$\widehat{JKB} = \sin^{-1} \left(\frac{3,7}{9,2} \right) \simeq 23,71^\circ$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. SJO est un triangle rectangle en J tel que :
 $JS = 3,7$ cm et $SO = 7,6$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{JSO} , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle SJO rectangle en J ,

$$\cos \widehat{JSO} = \frac{JS}{SO}$$

$$\cos \widehat{JSO} = \frac{3,7}{7,6}$$

$$\widehat{JSO} = \cos^{-1} \left(\frac{3,7}{7,6} \right) \simeq 60,87^\circ$$

- 2. YFR est un triangle rectangle en R tel que :
 $RY = 2,7$ cm et $\widehat{RFY} = 74^\circ$.

Calculer la longueur FY , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle YFR rectangle en R ,

$$\sin \widehat{RFY} = \frac{RY}{FY}$$

$$\sin 74 = \frac{2,7}{FY}$$

$$FY = \frac{2,7}{\sin 74} \simeq 2,8 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. GHK est un triangle rectangle en K tel que :
 $KH = 2$ cm et $\widehat{KHG} = 17^\circ$.

Calculer la longueur KG , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle GHK rectangle en K ,

$$\tan \widehat{KHG} = \frac{KG}{KH}$$

$$\tan 17 = \frac{KG}{2}$$

$$KG = \tan 17 \times 2 \simeq 0,6 \text{ cm}$$

►2. AYX est un triangle rectangle en Y tel que :
 $YX = 2,5$ cm et $XA = 11,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{YXA} , arrondie au millième.

.....
 Dans le triangle AYX rectangle en Y ,

$$\cos \widehat{YXA} = \frac{YX}{XA}$$

$$\cos \widehat{YXA} = \frac{2,5}{11,7}$$

$$\widehat{YXA} = \cos^{-1} \left(\frac{2,5}{11,7} \right) \simeq 77,662^\circ$$

Corrigé de l'exercice 4

►1. IXS est un triangle rectangle en S tel que :
 $SX = 4,1$ cm et $\widehat{SIX} = 30^\circ$.
 Calculer la longueur IX , arrondie au millième.

.....
 Dans le triangle IXS rectangle en S ,

$$\sin \widehat{SIX} = \frac{SX}{IX}$$

$$\sin 30 = \frac{4,1}{IX}$$

$$IX = \frac{4,1}{\sin 30} \simeq 8,2 \text{ cm}$$

►2. GOH est un triangle rectangle en O tel que :
 $OH = 7,4$ cm et $HG = 8,5$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{OHG} , arrondie au dixième.

.....
 Dans le triangle GOH rectangle en O ,

$$\cos \widehat{OHG} = \frac{OH}{HG}$$

$$\cos \widehat{OHG} = \frac{7,4}{8,5}$$

$$\widehat{OHG} = \cos^{-1} \left(\frac{7,4}{8,5} \right) \simeq 29,5^\circ$$

Corrigé de l'exercice 5

►1. CXU est un triangle rectangle en X tel que :
 $XC = 3,4$ cm et $CU = 4,6$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{XCU} , arrondie au millième.

.....
 Dans le triangle CXU rectangle en X ,

$$\cos \widehat{XCU} = \frac{XC}{CU}$$

$$\cos \widehat{XCU} = \frac{3,4}{4,6}$$

$$\widehat{XCU} = \cos^{-1} \left(\frac{3,4}{4,6} \right) \simeq 42,343^\circ$$

►2. IJK est un triangle rectangle en I tel que :
 $IK = 2,7$ cm et $\widehat{IJK} = 69^\circ$.
 Calculer la longueur JK , arrondie au millième.

.....
 Dans le triangle IJK rectangle en I ,

$$\sin \widehat{IJK} = \frac{IK}{JK}$$

$$\sin 69 = \frac{2,7}{JK}$$

$$JK = \frac{2,7}{\sin 69} \simeq 2,892 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. KMT est un triangle rectangle en K tel que :
 $KM = 7,5$ cm et $KT = 9,3$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{KTM} , arrondie
 au centième.

.....

Dans le triangle KMT rectangle en K ,

$$\tan \widehat{KTM} = \frac{KM}{KT}$$

$$\tan \widehat{KTM} = \frac{7,5}{9,3}$$

$$\widehat{KTM} = \tan^{-1} \left(\frac{7,5}{9,3} \right) \simeq 38,88^\circ$$

- 2. LDQ est un triangle rectangle en L tel que :
 $QD = 2,4$ cm et $\widehat{LQD} = 72^\circ$.
 Calculer la longueur LD , arrondie au
 dixième.

.....

Dans le triangle LDQ rectangle en L ,

$$\sin \widehat{LQD} = \frac{LD}{QD}$$

$$\sin 72 = \frac{LD}{2,4}$$

$$LD = \sin 72 \times 2,4 \simeq 2,3 \text{ cm}$$