

Corrigé de l'exercice 1

- 1. $W LX$ est un triangle rectangle en X tel que :
 $XW = 7,5$ cm et $LW = 7,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{XLW} , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle $W LX$ rectangle en X ,

$$\sin \widehat{XLW} = \frac{XW}{LW}$$

$$\sin \widehat{XLW} = \frac{7,5}{7,9}$$

$$\widehat{XLW} = \sin^{-1} \left(\frac{7,5}{7,9} \right) \simeq 71,69^\circ$$

- 2. $M KI$ est un triangle rectangle en K tel que :
 $KI = 4,6$ cm et $\widehat{KMI} = 70^\circ$.
 Calculer la longueur KM , arrondie au millième.

.....

Dans le triangle $M KI$ rectangle en K ,

$$\tan \widehat{KMI} = \frac{KI}{KM}$$

$$\tan 70 = \frac{4,6}{KM}$$

$$KM = \frac{4,6}{\tan 70} \simeq 1,674 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. $Y AP$ est un triangle rectangle en A tel que :
 $AY = 8,6$ cm et $YP = 11,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{AYP} , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle $Y AP$ rectangle en A ,

$$\cos \widehat{AYP} = \frac{AY}{YP}$$

$$\cos \widehat{AYP} = \frac{8,6}{11,7}$$

$$\widehat{AYP} = \cos^{-1} \left(\frac{8,6}{11,7} \right) \simeq 42,7^\circ$$

- 2. $J RK$ est un triangle rectangle en J tel que :
 $JR = 8,6$ cm et $\widehat{JRK} = 40^\circ$.
 Calculer la longueur JK , arrondie au millième.

.....

Dans le triangle $J RK$ rectangle en J ,

$$\tan \widehat{JRK} = \frac{JK}{JR}$$

$$\tan 40 = \frac{JK}{8,6}$$

$$JK = \tan 40 \times 8,6 \simeq 7,216 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. $E UC$ est un triangle rectangle en C tel que :
 $CE = 4,5$ cm et $\widehat{CEU} = 28^\circ$.
 Calculer la longueur CU , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle $E UC$ rectangle en C ,

$$\tan \widehat{CEU} = \frac{CU}{CE}$$

$$\tan 28 = \frac{CU}{4,5}$$

$$CU = \tan 28 \times 4,5 \simeq 2,4 \text{ cm}$$

- 2. JSN est un triangle rectangle en N tel que :
 $NJ = 7,2$ cm et $JS = 9,1$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{NJS} , arrondie
 au dixième.

.....

Dans le triangle JSN rectangle en N ,

$$\cos \widehat{NJS} = \frac{NJ}{JS}$$

$$\cos \widehat{NJS} = \frac{7,2}{9,1}$$

$$\widehat{NJS} = \cos^{-1} \left(\frac{7,2}{9,1} \right) \simeq 37,7^\circ$$

Corrigé de l'exercice 4

- 1. WKV est un triangle rectangle en W tel que :
 $WV = 9,2$ cm et $\widehat{WKV} = 56^\circ$.
 Calculer la longueur WK , arrondie au
 dixième.

.....

Dans le triangle WKV rectangle en W ,

$$\tan \widehat{WKV} = \frac{WV}{WK}$$

$$\tan 56 = \frac{9,2}{WK}$$

$$WK = \frac{9,2}{\tan 56} \simeq 6,2 \text{ cm}$$

- 2. XBU est un triangle rectangle en U tel que :
 $UX = 11,7$ cm et $BX = 11,8$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{UBX} , arrondie
 au millième.

.....

Dans le triangle XBU rectangle en U ,

$$\sin \widehat{UBX} = \frac{UX}{BX}$$

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

$$\widehat{UBX} = \sin^{-1} \left(\frac{11,7}{11,8} \right) \simeq 82,535^\circ$$

Corrigé de l'exercice 5

- 1. MRE est un triangle rectangle en M tel que :
 $MR = 2,7$ cm et $ER = 3,3$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{MER} , arrondie
 au dixième.

.....

Dans le triangle MRE rectangle en M ,

$$\sin \widehat{MER} = \frac{MR}{ER}$$

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

$$\widehat{MER} = \sin^{-1} \left(\frac{2,7}{3,3} \right) \simeq 54,9^\circ$$

- 2. QFS est un triangle rectangle en S tel que :
 $QF = 1$ cm et $\widehat{SQF} = 74^\circ$.
 Calculer la longueur SQ , arrondie au
 dixième.

.....

Dans le triangle QFS rectangle en S ,

$$\cos \widehat{SQF} = \frac{SQ}{QF}$$

$$\cos 74 = \frac{SQ}{1}$$

$$SQ = \cos 74 \times 1 \simeq 0,3 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. BJR est un triangle rectangle en R tel que :
 $RJ = 5,1$ cm et $JB = 5,2$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{RJB} , arrondie
 au dixième.

.....

Dans le triangle BJR rectangle en R ,

$$\cos \widehat{RJB} = \frac{RJ}{JB}$$

$$\cos \widehat{RJB} = \frac{5,1}{5,2}$$

$$\widehat{RJB} = \cos^{-1} \left(\frac{5,1}{5,2} \right) \simeq 11,3^\circ$$

- 2. VHC est un triangle rectangle en C tel que :
 $CV = 2,8$ cm et $\widehat{CHV} = 39^\circ$.
 Calculer la longueur HV , arrondie au
 dixième.

.....

Dans le triangle VHC rectangle en C ,

$$\sin \widehat{CHV} = \frac{CV}{HV}$$

$$\sin 39 = \frac{2,8}{HV}$$

$$HV = \frac{2,8}{\sin 39} \simeq 4,4 \text{ cm}$$