

Corrigé de l'exercice 1

- 1. YOE est un triangle rectangle en E tel que :
 $YO = 1,9$ cm et $\widehat{EYO} = 45^\circ$.

Calculer la longueur EY , arrondie au centième.

.....

Dans le triangle YOE rectangle en E ,

$$\cos \widehat{EYO} = \frac{EY}{YO}$$

$$\cos 45 = \frac{EY}{1,9}$$

$$\boxed{EY = \cos 45 \times 1,9 \simeq 1,34 \text{ cm}}$$

- 2. DZL est un triangle rectangle en L tel que :
 $LD = 6,5$ cm et $LZ = 11,9$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{LZD} , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle DZL rectangle en L ,

$$\tan \widehat{LZD} = \frac{LD}{LZ}$$

$$\tan \widehat{LZD} = \frac{6,5}{11,9}$$

$$\boxed{\widehat{LZD} = \tan^{-1} \left(\frac{6,5}{11,9} \right) \simeq 28,6^\circ}$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. BFU est un triangle rectangle en U tel que :
 $UB = 2,1$ cm et $\widehat{UBF} = 27^\circ$.

Calculer la longueur UF , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle BFU rectangle en U ,

$$\tan \widehat{UBF} = \frac{UF}{UB}$$

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

$$\boxed{UF = \tan 27 \times 2,1 \simeq 1,1 \text{ cm}}$$

- 2. MQN est un triangle rectangle en M tel que :
 $MQ = 3$ cm et $QN = 6$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{MQN} , arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle MQN rectangle en M ,

$$\cos \widehat{MQN} = \frac{MQ}{QN}$$

$$\cos \widehat{MQN} = \frac{3}{6}$$

$$\boxed{\widehat{MQN} = \cos^{-1} \left(\frac{3}{6,0} \right) \simeq 60^\circ}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. EAZ est un triangle rectangle en A tel que :
 $AE = 5$ cm et $\widehat{AZE} = 65^\circ$.

Calculer la longueur AZ , arrondie au millième.

.....

Dans le triangle EAZ rectangle en A ,

$$\tan \widehat{AZE} = \frac{AE}{AZ}$$

$$\tan 65 = \frac{5}{AZ}$$

$$\boxed{AZ = \frac{5}{\tan 65} \simeq 2,332 \text{ cm}}$$

►2. MHB est un triangle rectangle en M tel que :
 $MH = 6,2$ cm et $BH = 9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{MBH} , arrondie au dixième.

.....
 Dans le triangle MHB rectangle en M ,

$$\sin \widehat{MBH} = \frac{MH}{BH}$$

$$\sin \widehat{MBH} = \frac{6,2}{9}$$

$$\widehat{MBH} = \sin^{-1} \left(\frac{6,2}{9,0} \right) \simeq 43,5^\circ$$

Corrigé de l'exercice 4

►1. DUB est un triangle rectangle en B tel que :
 $BD = 8,3$ cm et $BU = 8,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{BUD} , arrondie au dixième.

.....
 Dans le triangle DUB rectangle en B ,

$$\tan \widehat{BUD} = \frac{BD}{BU}$$

$$\tan \widehat{BUD} = \frac{8,3}{8,7}$$

$$\widehat{BUD} = \tan^{-1} \left(\frac{8,3}{8,7} \right) \simeq 43,7^\circ$$

►2. HEL est un triangle rectangle en L tel que :
 $EH = 6,9$ cm et $\widehat{LEH} = 58^\circ$.
 Calculer la longueur LH , arrondie au dixième.

.....
 Dans le triangle HEL rectangle en L ,

$$\sin \widehat{LEH} = \frac{LH}{EH}$$

$$\sin 58 = \frac{LH}{6,9}$$

$$LH = \sin 58 \times 6,9 \simeq 5,9$$

Corrigé de l'exercice 5

►1. VCD est un triangle rectangle en D tel que :
 $DC = 3$ cm et $DV = 5,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{DVC} , arrondie au millième.

.....
 Dans le triangle VCD rectangle en D ,

$$\tan \widehat{DVC} = \frac{DC}{DV}$$

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

$$\widehat{DVC} = \tan^{-1} \left(\frac{3}{5,7} \right) \simeq 27,759^\circ$$

►2. OFQ est un triangle rectangle en Q tel que :
 $QO = 1,1$ cm et $\widehat{QOF} = 67^\circ$.
 Calculer la longueur OF , arrondie au dixième.

.....
 Dans le triangle OFQ rectangle en Q ,

$$\cos \widehat{QOF} = \frac{QO}{OF}$$

$$\cos 67 = \frac{1,1}{OF}$$

$$OF = \frac{1,1}{\cos 67} \simeq 2,8$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. JMW est un triangle rectangle en W tel que :
 $WJ = 2$ cm et $MJ = 4,8$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{WMJ} , arrondie
 au millième.

.....

Dans le triangle JMW rectangle en W ,

$$\sin \widehat{WMJ} = \frac{WJ}{MJ}$$

$$\sin \widehat{WMJ} = \frac{2}{4,8}$$

$$\widehat{WMJ} = \sin^{-1} \left(\frac{2}{4,8} \right) \simeq 24,624^\circ$$

- 2. AFS est un triangle rectangle en A tel que :
 $AS = 1,2$ cm et $\widehat{ASF} = 34^\circ$.
 Calculer la longueur SF , arrondie au mil-
 lième.

.....

Dans le triangle AFS rectangle en A ,

$$\cos \widehat{ASF} = \frac{AS}{SF}$$

$$\cos 34 = \frac{1,2}{SF}$$

$$SF = \frac{1,2}{\cos 34} \simeq 1,447 \text{ cm}$$