

Corrigé de l'exercice 1

- 1. TNH est un triangle rectangle en H tel que :
 $HT = 1,4$ cm et $\widehat{HTN} = 15^\circ$.
 Calculer la longueur TN .
 Dans le triangle TNH rectangle en H ,

$$\cos \widehat{HTN} = \frac{HT}{TN}$$

$$\cos 15 = \frac{1,4}{TN}$$

$$TN = \frac{1,4}{\cos 15} \simeq 1,44 \text{ cm}$$

- 2. UCK est un triangle rectangle en C tel que :
 $CK = 7,4$ cm et $KU = 9,6$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{CKU} .
 Dans le triangle UCK rectangle en C ,

$$\cos \widehat{CKU} = \frac{CK}{KU}$$

$$\cos \widehat{CKU} = \frac{7,4}{9,6}$$

$$\widehat{CKU} = \cos^{-1} \left(\frac{7,4}{9,6} \right) \simeq 39,5^\circ$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. TVP est un triangle rectangle en P tel que :
 $PV = 3,4$ cm et $VT = 4,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{PVT} .
 Dans le triangle TVP rectangle en P ,

$$\cos \widehat{PVT} = \frac{PV}{VT}$$

$$\cos \widehat{PVT} = \frac{3,4}{4,9}$$

$$\widehat{PVT} = \cos^{-1} \left(\frac{3,4}{4,9} \right) \simeq 46^\circ$$

- 2. FMW est un triangle rectangle en M tel que :
 $WF = 1,4$ cm et $\widehat{MWF} = 28^\circ$.
 Calculer la longueur MW .
 Dans le triangle FMW rectangle en M ,

$$\cos \widehat{MWF} = \frac{MW}{WF}$$

$$\cos 28 = \frac{MW}{1,4}$$

$$MW = \cos 28 \times 1,4 \simeq 1,23 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. WCM est un triangle rectangle en M tel que :
 $MW = 9,9$ cm et $WC = 10,4$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{MWC} .
 Dans le triangle WCM rectangle en M ,

$$\cos \widehat{MWC} = \frac{MW}{WC}$$

$$\cos \widehat{MWC} = \frac{9,9}{10,4}$$

$$\widehat{MWC} = \cos^{-1} \left(\frac{9,9}{10,4} \right) \simeq 17,8^\circ$$

- 2. EDI est un triangle rectangle en D tel que :
 $EI = 1,4$ cm et $\widehat{DEI} = 61^\circ$.
 Calculer la longueur DE .
 Dans le triangle EDI rectangle en D ,

$$\cos \widehat{DEI} = \frac{DE}{EI}$$

$$\cos 61 = \frac{DE}{1,4}$$

$$DE = \cos 61 \times 1,4 \simeq 0,67 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

- 1. VQL est un triangle rectangle en Q tel que :
 $QV = 8,6$ cm et $VL = 11,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{QVL} .
 Dans le triangle VQL rectangle en Q ,

$$\cos \widehat{QVL} = \frac{QV}{VL}$$

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

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

- 2. YUI est un triangle rectangle en I tel que :
 $YU = 1,7$ cm et $\widehat{IYU} = 43^\circ$.
 Calculer la longueur IY .
 Dans le triangle YUI rectangle en I ,

$$\cos \widehat{IYU} = \frac{IY}{YU}$$

$$\cos 43 = \frac{IY}{1,7}$$

$$IY = \cos 43 \times 1,7 \simeq 1,24 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

- 1. ZML est un triangle rectangle en M tel que :
 $ML = 7,8$ cm et $LZ = 10,4$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{MLZ} .
 Dans le triangle ZML rectangle en M ,

$$\cos \widehat{MLZ} = \frac{ML}{LZ}$$

$$\cos \widehat{MLZ} = \frac{7,8}{10,4}$$

$$\widehat{MLZ} = \cos^{-1} \left(\frac{7,8}{10,4} \right) \simeq 41,4^\circ$$

- 2. WAS est un triangle rectangle en S tel que :
 $SA = 2,7$ cm et $\widehat{SAW} = 15^\circ$.
 Calculer la longueur AW .
 Dans le triangle WAS rectangle en S ,

$$\cos \widehat{SAW} = \frac{SA}{AW}$$

$$\cos 15 = \frac{2,7}{AW}$$

$$AW = \frac{2,7}{\cos 15} \simeq 2,79 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. XQD est un triangle rectangle en X tel que :
 $XQ = 4,6$ cm et $QD = 5,3$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{XQD} .
 Dans le triangle XQD rectangle en X ,

$$\cos \widehat{XQD} = \frac{XQ}{QD}$$

$$\cos \widehat{XQD} = \frac{4,6}{5,3}$$

$$\widehat{XQD} = \cos^{-1} \left(\frac{4,6}{5,3} \right) \simeq 29,7^\circ$$

- 2. GAK est un triangle rectangle en K tel que :
 $KA = 1,3$ cm et $\widehat{KAG} = 48^\circ$.
 Calculer la longueur AG .
 Dans le triangle GAK rectangle en K ,

$$\cos \widehat{KAG} = \frac{KA}{AG}$$

$$\cos 48 = \frac{1,3}{AG}$$

$$AG = \frac{1,3}{\cos 48} \simeq 1,94 \text{ cm}$$