

Corrigé de l'exercice 1

- 1. RVH est un triangle rectangle en R tel que :
 $VH = 6,1$ cm et $\widehat{RVH} = 72^\circ$.
 Calculer la longueur RV .
 Dans le triangle RVH rectangle en R ,

$$\cos \widehat{RVH} = \frac{RV}{VH}$$

$$\cos 72 = \frac{RV}{6,1}$$

$$RV = \cos 72 \times 6,1 \simeq 1,88 \text{ cm}$$

- 2. COF est un triangle rectangle en O tel que :
 $OC = 6,8$ cm et $CF = 9,4$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{OCF} .
 Dans le triangle COF rectangle en O ,

$$\cos \widehat{OCF} = \frac{OC}{CF}$$

$$\cos \widehat{OCF} = \frac{6,8}{9,4}$$

$$\widehat{OCF} = \cos^{-1} \left(\frac{6,8}{9,4} \right) \simeq 43,6^\circ$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. CTE est un triangle rectangle en T tel que :
 $TE = 1,5$ cm et $\widehat{TEC} = 57^\circ$.
 Calculer la longueur EC .
 Dans le triangle CTE rectangle en T ,

$$\cos \widehat{TEC} = \frac{TE}{EC}$$

$$\cos 57 = \frac{1,5}{EC}$$

$$EC = \frac{1,5}{\cos 57} \simeq 2,75 \text{ cm}$$

- 2. FKI est un triangle rectangle en I tel que :
 $IF = 5,8$ cm et $FK = 10,8$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{IFK} .
 Dans le triangle FKI rectangle en I ,

$$\cos \widehat{IFK} = \frac{IF}{FK}$$

$$\cos \widehat{IFK} = \frac{5,8}{10,8}$$

$$\widehat{IFK} = \cos^{-1} \left(\frac{5,8}{10,8} \right) \simeq 57,5^\circ$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. QUG est un triangle rectangle en Q tel que :
 $QG = 5,5$ cm et $\widehat{QGU} = 73^\circ$.
 Calculer la longueur GU .
 Dans le triangle QUG rectangle en Q ,

$$\cos \widehat{QGU} = \frac{QG}{GU}$$

$$\cos 73 = \frac{5,5}{GU}$$

$$GU = \frac{5,5}{\cos 73} \simeq 18,81 \text{ cm}$$

- 2. KNV est un triangle rectangle en N tel que :
 $NV = 9,7$ cm et $VK = 10,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{NVK} .
 Dans le triangle KNV rectangle en N ,

$$\cos \widehat{NVK} = \frac{NV}{VK}$$

$$\cos \widehat{NVK} = \frac{9,7}{10,7}$$

$$\widehat{NVK} = \cos^{-1} \left(\frac{9,7}{10,7} \right) \simeq 24,9^\circ$$

Corrigé de l'exercice 4

- 1. JLW est un triangle rectangle en W tel que :
 $JL = 4,2$ cm et $\widehat{WJL} = 21^\circ$.
 Calculer la longueur WJ .
 Dans le triangle JLW rectangle en W ,

$$\cos \widehat{WJL} = \frac{WJ}{JL}$$

$$\cos 21 = \frac{WJ}{4,2}$$

$$WJ = \cos 21 \times 4,2 \simeq 3,92 \text{ cm}$$

- 2. OSR est un triangle rectangle en S tel que :
 $SR = 4,7$ cm et $RO = 6,1$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{SRO} .
 Dans le triangle OSR rectangle en S ,

$$\cos \widehat{SRO} = \frac{SR}{RO}$$

$$\cos \widehat{SRO} = \frac{4,7}{6,1}$$

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

Corrigé de l'exercice 5

- 1. NWI est un triangle rectangle en I tel que :
 $IW = 1,3$ cm et $\widehat{IWN} = 28^\circ$.
 Calculer la longueur WN .
 Dans le triangle NWI rectangle en I ,

$$\cos \widehat{IWN} = \frac{IW}{WN}$$

$$\cos 28 = \frac{1,3}{WN}$$

$$WN = \frac{1,3}{\cos 28} \simeq 1,47 \text{ cm}$$

- 2. PRB est un triangle rectangle en P tel que :
 $PB = 5,5$ cm et $BR = 11,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{PBR} .
 Dans le triangle PRB rectangle en P ,

$$\cos \widehat{PBR} = \frac{PB}{BR}$$

$$\cos \widehat{PBR} = \frac{5,5}{11,9}$$

$$\widehat{PBR} = \cos^{-1} \left(\frac{5,5}{11,9} \right) \simeq 62,4^\circ$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. GUP est un triangle rectangle en G tel que :
 $GU = 8,2$ cm et $UP = 10,7$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{GUP} .
 Dans le triangle GUP rectangle en G ,

$$\cos \widehat{GUP} = \frac{GU}{UP}$$

$$\cos \widehat{GUP} = \frac{8,2}{10,7}$$

$$\widehat{GUP} = \cos^{-1} \left(\frac{8,2}{10,7} \right) \simeq 39,9^\circ$$

- 2. FCO est un triangle rectangle en O tel que :
 $OC = 2,7$ cm et $\widehat{OCF} = 22^\circ$.
 Calculer la longueur CF .
 Dans le triangle FCO rectangle en O ,

$$\cos \widehat{OCF} = \frac{OC}{CF}$$

$$\cos 22 = \frac{2,7}{CF}$$

$$CF = \frac{2,7}{\cos 22} \simeq 2,91 \text{ cm}$$