

Corrigé de l'exercice 1

- 1. IWN est un triangle rectangle en N tel que :
 $NI = 7,4$ cm et $IW = 9,6$ cm.

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

Dans le triangle IWN rectangle en N ,

$$\cos \widehat{NIW} = \frac{NI}{IW}$$

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

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

- 2. PKO est un triangle rectangle en O tel que :
 $OK = 2,8$ cm et $\widehat{OKP} = 23^\circ$.

Calculer la longueur KP , arrondie au dixième.

Dans le triangle PKO rectangle en O ,

$$\cos \widehat{OKP} = \frac{OK}{KP}$$

$$\cos 23 = \frac{2,8}{KP}$$

$$KP = \frac{2,8}{\cos 23} \simeq 3 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. RAW est un triangle rectangle en A tel que :
 $AR = 5,9$ cm et $RW = 7,9$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{ARW} , arrondie au millième.

Dans le triangle RAW rectangle en A ,

$$\cos \widehat{ARW} = \frac{AR}{RW}$$

$$\cos \widehat{ARW} = \frac{5,9}{7,9}$$

$$\widehat{ARW} = \cos^{-1} \left(\frac{5,9}{7,9} \right) \simeq 41,683^\circ$$

- 2. THJ est un triangle rectangle en H tel que :
 $TJ = 5,4$ cm et $\widehat{HTJ} = 66^\circ$.

Calculer la longueur HT , arrondie au centième.

Dans le triangle THJ rectangle en H ,

$$\cos \widehat{HTJ} = \frac{HT}{TJ}$$

$$\cos 66 = \frac{HT}{5,4}$$

$$HT = \cos 66 \times 5,4 \simeq 2,2 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. QNL est un triangle rectangle en N tel que :
 $NQ = 4,6$ cm et $QL = 5,1$ cm.

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

Dans le triangle QNL rectangle en N ,

$$\cos \widehat{NQL} = \frac{NQ}{QL}$$

$$\cos \widehat{NQL} = \frac{4,6}{5,1}$$

$$\widehat{NQL} = \cos^{-1} \left(\frac{4,6}{5,1} \right) \simeq 25,6^\circ$$

- 2. RWV est un triangle rectangle en W tel que :
 $RV = 2,4$ cm et $\widehat{WRV} = 51^\circ$.

Calculer la longueur WR , arrondie au dixième.

Dans le triangle RWV rectangle en W ,

$$\cos \widehat{WRV} = \frac{WR}{RV}$$

$$\cos 51 = \frac{WR}{2,4}$$

$$WR = \cos 51 \times 2,4 \simeq 1,5 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

- 1. RPY est un triangle rectangle en R tel que :
 $RY = 5$ cm et $YP = 10,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{RYP} , arrondie au dixième.

Dans le triangle RPY rectangle en R ,

$$\cos \widehat{RYP} = \frac{RY}{YP}$$

$$\cos \widehat{RYP} = \frac{5}{10,9}$$

$$\widehat{RYP} = \cos^{-1} \left(\frac{5}{10,9} \right) \simeq 62,7^\circ$$

- 2. MCH est un triangle rectangle en H tel que :
 $CM = 3,8$ cm et $\widehat{HCM} = 61^\circ$.
 Calculer la longueur HC , arrondie au dixième.

Dans le triangle MCH rectangle en H ,

$$\cos \widehat{HCM} = \frac{HC}{CM}$$

$$\cos 61 = \frac{HC}{3,8}$$

$$HC = \cos 61 \times 3,8 \simeq 1,8 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

- 1. VAT est un triangle rectangle en A tel que :
 $AT = 2,6$ cm et $\widehat{ATV} = 36^\circ$.
 Calculer la longueur TV , arrondie au millième.

Dans le triangle VAT rectangle en A ,

$$\cos \widehat{ATV} = \frac{AT}{TV}$$

$$\cos 36 = \frac{2,6}{TV}$$

$$TV = \frac{2,6}{\cos 36} \simeq 3,214 \text{ cm}$$

- 2. ILJ est un triangle rectangle en L tel que :
 $LJ = 10,3$ cm et $JI = 11,9$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{LJI} , arrondie au dixième.

Dans le triangle ILJ rectangle en L ,

$$\cos \widehat{LJI} = \frac{LJ}{JI}$$

$$\cos \widehat{LJI} = \frac{10,3}{11,9}$$

$$\widehat{LJI} = \cos^{-1} \left(\frac{10,3}{11,9} \right) \simeq 30,1^\circ$$

Corrigé de l'exercice 6

- 1. GKH est un triangle rectangle en G tel que :
 $GK = 3,5$ cm et $\widehat{GKH} = 72^\circ$.
 Calculer la longueur KH , arrondie au centième.

Dans le triangle GKH rectangle en G ,

$$\cos \widehat{GKH} = \frac{GK}{KH}$$

$$\cos 72 = \frac{3,5}{KH}$$

$$KH = \frac{3,5}{\cos 72} \simeq 11,33 \text{ cm}$$

- 2. SFW est un triangle rectangle en S tel que :
 $SF = 7,6$ cm et $FW = 7,6$ cm.
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{SFW} , arrondie au dixième.

Dans le triangle SFW rectangle en S ,

$$\cos \widehat{SFW} = \frac{SF}{FW}$$

$$\cos \widehat{SFW} = \frac{7,6}{7,6}$$

$$\widehat{SFW} = \cos^{-1} \left(\frac{7,6}{7,6} \right) = 0^\circ$$

Corrigé de l'exercice 7

- 1. TUY est un triangle rectangle en T tel que :
 $TU = 3,8$ cm et $UY = 7,2$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{TUY} , arrondie au centième.

Dans le triangle TUY rectangle en T ,

$$\cos \widehat{TUY} = \frac{TU}{UY}$$

$$\cos \widehat{TUY} = \frac{3,8}{7,2}$$

$$\widehat{TUY} = \cos^{-1} \left(\frac{3,8}{7,2} \right) \simeq 58,14^\circ$$

- 2. XWF est un triangle rectangle en F tel que :
 $FW = 1,5$ cm et $\widehat{FWX} = 58^\circ$.
Calculer la longueur WX , arrondie au dixième.

Dans le triangle XWF rectangle en F ,

$$\cos \widehat{FWX} = \frac{FW}{WX}$$

$$\cos 58 = \frac{1,5}{WX}$$

$$WX = \frac{1,5}{\cos 58} \simeq 2,8 \text{ cm}$$