

Exercice 1

- 1. TFJ est un triangle rectangle en F tel que :
 $FJ = 5,3$ cm et $JT = 5,7$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{FJT} .

- 2. HPV est un triangle rectangle en V tel que :
 $VH = 4,2$ cm et $\widehat{VHP} = 19^\circ$.
Calculer la longueur VP .

Exercice 2

- 1. LDT est un triangle rectangle en D tel que :
 $LT = 4,9$ cm et $\widehat{DLT} = 44^\circ$.
Calculer la longueur DT .

- 2. WKU est un triangle rectangle en W tel que :
 $WK = 5,6$ cm et $WU = 9,8$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{WUK} .

Exercice 3

- 1. EXU est un triangle rectangle en X tel que :
 $XU = 5,9$ cm et $EU = 11,1$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{XEU} .

- 2. NAT est un triangle rectangle en N tel que :
 $NA = 1,8$ cm et $\widehat{NAT} = 69^\circ$.
Calculer la longueur AT .

Corrigé de l'exercice 1

- 1. TFJ est un triangle rectangle en F tel que :
 $FJ = 5,3$ cm et $JT = 5,7$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{FJT} .

.....

Dans le triangle TFJ rectangle en F ,

$$\cos \widehat{FJT} = \frac{FJ}{JT}$$

$$\cos \widehat{FJT} = \frac{5,3}{5,7}$$

$$\widehat{FJT} = \cos^{-1} \left(\frac{5,3}{5,7} \right) \simeq 21,5^\circ$$

- 2. HPV est un triangle rectangle en V tel que :
 $VH = 4,2$ cm et $\widehat{VHP} = 19^\circ$.

Calculer la longueur VP .

.....

Dans le triangle HPV rectangle en V ,

$$\tan \widehat{VHP} = \frac{VP}{VH}$$

$$\tan 19 = \frac{VP}{4,2}$$

$$VP = \tan 19 \times 4,2 \simeq 1,44 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

- 1. LDT est un triangle rectangle en D tel que :
 $LT = 4,9$ cm et $\widehat{DLT} = 44^\circ$.

Calculer la longueur DT .

.....

Dans le triangle LDT rectangle en D ,

$$\sin \widehat{DLT} = \frac{DT}{LT}$$

$$\sin 44 = \frac{DT}{4,9}$$

$$DT = \sin 44 \times 4,9 \simeq 3,4 \text{ cm}$$

- 2. WKU est un triangle rectangle en W tel que :
 $WK = 5,6$ cm et $WU = 9,8$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{WUK} .

.....

Dans le triangle WKU rectangle en W ,

$$\tan \widehat{WUK} = \frac{WK}{WU}$$

$$\tan \widehat{WUK} = \frac{5,6}{9,8}$$

$$\widehat{WUK} = \tan^{-1} \left(\frac{5,6}{9,8} \right) \simeq 29,7^\circ$$

Corrigé de l'exercice 3

- 1. EXU est un triangle rectangle en X tel que :
 $XU = 5,9$ cm et $EU = 11,1$ cm.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{XEU} .

.....

Dans le triangle EXU rectangle en X ,

$$\sin \widehat{XEU} = \frac{XU}{EU}$$

$$\sin \widehat{XEU} = \frac{5,9}{11,1}$$

$$\widehat{XEU} = \sin^{-1} \left(\frac{5,9}{11,1} \right) \simeq 32,1^\circ$$

► 2. NAT est un triangle rectangle en N tel que :

$$NA = 1,8 \text{ cm et } \widehat{NAT} = 69^\circ.$$

Calculer la longueur AT .

.....

Dans le triangle NAT rectangle en N ,

$$\cos \widehat{NAT} = \frac{NA}{AT}$$

$$\cos 69 = \frac{1,8}{AT}$$

$$AT = \frac{1,8}{\cos 69} \simeq 5,02 \text{ cm}$$