

Chapitre 12

Auto entraînement

Exercice n° 1

1. ALN est un triangle rectangle en A tel que :

$$AL = 4,5 \text{ cm et } LN = 6,1 \text{ cm.}$$

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

2. GMT est un triangle rectangle en M tel que :

$$TG = 4,2 \text{ cm et } \widehat{MTG} = 46^\circ.$$

Calculer la longueur MT , arrondie au dixième.

Source : Pyromaths

Exercice n° 2

1. JUZ est un triangle rectangle en J tel que :

$$JZ = 10,4 \text{ cm et } ZU = 11,5 \text{ cm.}$$

Calculer la mesure de l'angle \widehat{JZU} , arrondie au centième.

2. PXO est un triangle rectangle en P tel que :

$$PO = 6,9 \text{ cm et } \widehat{POX} = 23^\circ.$$

Calculer la longueur OX , arrondie au millième.

Source : Pyromaths

Chapitre 12

Correction

 Correction de l'exercice n° 1

1. Dans le triangle ALN rectangle en A ,

$$\cos \widehat{ALN} = \frac{AL}{LN}$$

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

$$\widehat{ALN} = \cos^{-1} \left(\frac{4,5}{6,1} \right) \simeq 42,464^\circ$$

2. GMT est un triangle rectangle en M tel que :

$$TG = 4,2 \text{ cm et } \widehat{MTG} = 46^\circ.$$

Calculer la longueur MT , arrondie au dixième.

Dans le triangle GMT rectangle en M ,

$$\cos \widehat{MTG} = \frac{MT}{TG}$$

$$\cos 46 = \frac{MT}{4,2}$$

$$MT = \cos 46 \times 4,2 \simeq 2,9 \text{ cm}$$

 Correction de l'exercice n° 2

1. Dans le triangle JUZ rectangle en J ,

$$\cos \widehat{JZU} = \frac{JZ}{ZU}$$

$$\cos \widehat{JZU} = \frac{10,4}{11,5}$$

$$\widehat{JZU} = \cos^{-1} \left(\frac{10,4}{11,5} \right) \simeq 25,26^\circ$$

2. PXO est un triangle rectangle en P tel que :

$$PO = 6,9 \text{ cm et } \widehat{POX} = 23^\circ.$$

Calculer la longueur OX , arrondie au millième.

Dans le triangle PXO rectangle en P ,

$$\cos \widehat{POX} = \frac{PO}{OX}$$

$$\cos 23 = \frac{6,9}{OX}$$

$$OX = \frac{6,9}{\cos 23} \simeq 7,496 \text{ cm}$$