Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Corrigé de l'exercice 1

►**1.** JIG est un triangle rectangle en I tel que : $GJ = 7\,\text{cm}$ et $\widehat{IGJ} = 31^\circ$.
Calculer la longueur IJ, arrondie au millième.

. . . . . .

Dans le triangle JIG rectangle en I,

$$\sin \widehat{IGJ} = \frac{IJ}{GJ}$$

$$\sin 31 = \frac{IJ}{7}$$

$$IJ = \sin 31 \times 7 \simeq 3{,}605\,\text{cm}$$

►**2.** VDR est un triangle rectangle en D tel que : $DV = 9{,}1\,\text{cm}$ et $DR = 9{,}4\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{DRV}$, arrondie au centième.

. . . . . .

Dans le triangle VDR rectangle en D,

$$\tan \widehat{DRV} = \frac{DV}{DR}$$

$$\tan \widehat{DRV} = \frac{9{,}1}{9{,}4}$$

$$\widehat{DRV} = \tan^{-1}\left(\frac{9{,}1}{9.4}\right) \simeq 44{,}07^\circ$$

Corrigé de l'exercice 2

►**1.** ZOU est un triangle rectangle en U tel que : $UZ = 1\,\text{cm}$ et $\widehat{UOZ} = 60^\circ$.
Calculer la longueur UO, arrondie au centième.

. . . . . .

Dans le triangle ZOU rectangle en U,

$$\tan \widehat{UOZ} = \frac{UZ}{UO}$$

$$\tan 60 = \frac{1}{UO}$$

$$UO = \frac{1}{\tan 60} \simeq 0{,}58\,\text{cm}$$

►**2.** ELG est un triangle rectangle en L tel que : $LG = 5{,}1\,\text{cm}$ et $EG = 10{,}6\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{LEG}$, arrondie au millième.

. . . . . .

Dans le triangle ELG rectangle en L,

$$\sin \widehat{LEG} = \frac{LG}{EG}$$

$$\sin \widehat{LEG} = \frac{5{,}1}{10{,}6}$$

$$\widehat{LEG} = \sin^{-1}\left(\frac{5{,}1}{10.6}\right) \simeq 28{,}759^\circ$$

Corrigé de l'exercice 3

►**1.** ZNP est un triangle rectangle en N tel que : $NZ = 4{,}5\,\text{cm}$ et $NP = 7\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{NPZ}$, arrondie au centième.

. . . . . .

Dans le triangle ZNP rectangle en N,

$$\tan \widehat{NPZ} = \frac{NZ}{NP}$$

$$\tan \widehat{NPZ} = \frac{4{,}5}{7}$$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

$$\widehat{NPZ} = \tan^{-1}\left(\frac{4{,}5}{7.0}\right) \simeq 32{,}74^\circ$$

►2. KEA est un triangle rectangle en K tel que : $KA = 3{,}9\,\text{cm}$ et $\widehat{KEA} = 75^\circ$.
Calculer la longueur EA, arrondie au millième.

. . . . . .

Dans le triangle KEA rectangle en K,

$$\sin\widehat{KEA} = \frac{KA}{EA}$$

$$\sin 75 = \frac{3{,}9}{EA}$$

$$EA = \frac{3{,}9}{\sin 75} \simeq 4{,}038\,\text{cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

►1. FZM est un triangle rectangle en M tel que : $FZ = 1{,}2\,\text{cm}$ et $\widehat{MFZ} = 24^\circ$.
Calculer la longueur MF, arrondie au dixième.

. . . . . .

Dans le triangle FZM rectangle en M,

$$\cos\widehat{MFZ} = \frac{MF}{FZ}$$

$$\cos 24 = \frac{MF}{1{,}2}$$

$$MF = \cos 24 \times 1{,}2 \simeq 1{,}1\,\text{cm}$$

►2. GOS est un triangle rectangle en S tel que : $SG = 1{,}6\,\text{cm}$ et $OG = 7{,}7\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{SOG}$, arrondie au dixième.

. . . . . .

Dans le triangle GOS rectangle en S,

$$\sin\widehat{SOG} = \frac{SG}{OG}$$

$$\sin\widehat{SOG} = \frac{1{,}6}{7{,}7}$$

$$\widehat{SOG} = \sin^{-1}\left(\frac{1{,}6}{7.7}\right) \simeq 12^\circ$$

Corrigé de l'exercice 5

►1. CBD est un triangle rectangle en B tel que : $BD = 6{,}7\,\text{cm}$ et $BC = 8{,}9\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{BCD}$, arrondie au dixième.

. . . . . .

Dans le triangle CBD rectangle en B,

$$\tan\widehat{BCD} = \frac{BD}{BC}$$

$$\tan\widehat{BCD} = \frac{6{,}7}{8{,}9}$$

$$\widehat{BCD} = \tan^{-1}\left(\frac{6{,}7}{8.9}\right) \simeq 37^\circ$$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

▶2. PXW est un triangle rectangle en P tel que : $PX = 6{,}4\,\text{cm}$ et $\widehat{PWX} = 71^\circ$.
Calculer la longueur WX, arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle PXW rectangle en P,

$$\sin \widehat{PWX} = \frac{PX}{WX}$$

$$\sin 71 = \frac{6{,}4}{WX}$$

$$WX = \frac{6{,}4}{\sin 71} \simeq 6{,}8\,\text{cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

▶1. AFW est un triangle rectangle en W tel que : $WF = 8{,}5\,\text{cm}$ et $WA = 9{,}2\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{WAF}$, arrondie au millième.

.....

Dans le triangle AFW rectangle en W,

$$\tan \widehat{WAF} = \frac{WF}{WA}$$

$$\tan \widehat{WAF} = \frac{8{,}5}{9{,}2}$$

$$\widehat{WAF} = \tan^{-1}\left(\frac{8{,}5}{9.2}\right) \simeq 42{,}735^\circ$$

▶2. ZCV est un triangle rectangle en Z tel que : $VC = 7{,}3\,\text{cm}$ et $\widehat{ZVC} = 29^\circ$.
Calculer la longueur ZC, arrondie au dixième.

.....

Dans le triangle ZCV rectangle en Z,

$$\sin \widehat{ZVC} = \frac{ZC}{VC}$$

$$\sin 29 = \frac{ZC}{7{,}3}$$

$$ZC = \sin 29 \times 7{,}3 \simeq 3{,}5\,\text{cm}$$

Corrigé de l'exercice 7

▶1. ILU est un triangle rectangle en I tel que : $IL = 9{,}5\,\text{cm}$ et $LU = 11{,}2\,\text{cm}$.
Calculer la mesure de l'angle $\widehat{ILU}$, arrondie au millième.

.....

Dans le triangle ILU rectangle en I,

$$\cos \widehat{ILU} = \frac{IL}{LU}$$

$$\cos \widehat{ILU} = \frac{9{,}5}{11{,}2}$$

$$\widehat{ILU} = \cos^{-1}\left(\frac{9{,}5}{11.2}\right) \simeq 31{,}982^\circ$$

▶2. VSC est un triangle rectangle en C tel que : $CS = 2{,}8\,\text{cm}$ et $\widehat{CVS} = 49^\circ$.
Calculer la longueur CV, arrondie au millième.

.....

Dans le triangle VSC rectangle en C,

$$\tan \widehat{CVS} = \frac{CS}{CV}$$

$$\tan 49 = \frac{2{,}8}{CV}$$

$$CV = \frac{2{,}8}{\tan 49} \simeq 2{,}434\,\text{cm}$$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع