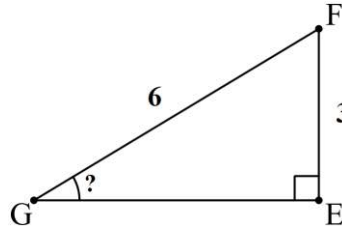


حساب قياس زاوية باستعمال نسب مثلثية

مثال 1:



$$EF = 3 \text{ cm}$$

$$FG = 6 \text{ cm}$$

$$\widehat{EGF} = ?$$

الحل:

* لحساب قياس الزاوية $\widehat{EGF}$ لدينا فقط طول الضلع المقابل لها EF و الوتر FG ومنه نستعمل $\sin \widehat{EGF}$

$$\text{لأن } \sin \widehat{EGF} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$$

$$\sin \widehat{EGF} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{EF}{FG} = \frac{3}{6} = 0,5$$

* باستخدام الآلة الحاسبة ذات الحجم الصغير (أحادية الشاشة):

(1) نضبط الآلة الحاسبة على DEG بلمسة **DR**

(2) نكتب من اليسار إلى اليمين: **0** **.** **5** **2ndf** **sin**

تظهر النتيجة: **3** و منه قياس الزاوية $\widehat{EGF} = 30^\circ$

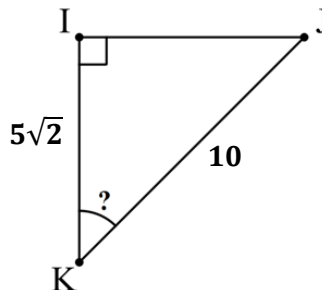
* باستخدام الآلة الحاسبة ذات الحجم الكبير (ثنائية الشاشة):

(1) نضبط الآلة الحاسبة على DEG بالضغط مرتين على **MOD** ثم على الرقم **1**

(2) نضغط من اليسار إلى اليمين: **SHIF** **sin** **0** **.** **5** **=**

تظهر النتيجة: **3** و منه قياس الزاوية $\widehat{EGF} = 30^\circ$

مثال 2:



$$IK = 5\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$JK = 10 \text{ cm}$$

$$\widehat{IKJ} = ?$$

الحل:

* لحساب قياس الزاوية $\widehat{IKJ}$ لدينا فقط طول الضلع المجاور لها IK و الوتر JK ومنه نستعمل $\cos \widehat{IKJ}$

$$\text{لأن } \cos \widehat{IKJ} = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}}$$

$$\cos \widehat{IKJ} = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \frac{IK}{JK} = \frac{5\sqrt{2}}{10} \approx 0,71$$

Prof Mustapha
KHA-LDS

* باستخدام الآلة الحاسبة ذات الحجم الصغير (أحادية الشاشة):

- (1) نضبط الآلة الحاسبة على DEG بلمسة **DR**
- (2) نكتب من اليسار إلى اليمين: **0** **.** **7** **1** **2ndf** **co**

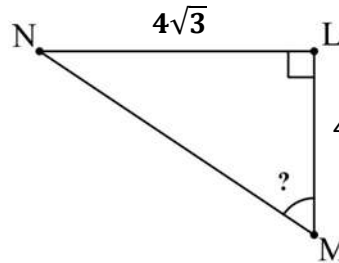
تظهر النتيجة: **44,76** و منه قيس الزاوية $\widehat{IKJ} \approx 45^\circ$

* باستخدام الآلة الحاسبة ذات الحجم الكبير (ثنائية الشاشة):

- (1) نضبط الآلة الحاسبة على DEG بالضغط مرتين على **MOD** ثم على الرقم **1**
- (2) نضغط من اليسار إلى اليمين: **SHIFT** **cos** **0** **.** **7** **1** **=**

تظهر النتيجة: **44,76** و منه قيس الزاوية $\widehat{IKJ} \approx 45^\circ$

مثال 3:



$$\begin{aligned} LM &= 4 \text{ cm} \\ LN &= 4\sqrt{3} \text{ cm} \\ \widehat{LMN} &= ? \end{aligned}$$

الحل:

* لحساب قيس الزاوية $\widehat{LMN}$ لدينا فقط طول الضلع المقابل لها LN و المجاور لها LM ومنه نستعمل

$$\tan \widehat{LMN} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} \quad \text{لأن } \tan \widehat{LMN}$$

$$\tan \widehat{LMN} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{LN}{LM} = \frac{4\sqrt{3}}{4} \approx 1,73$$

* باستخدام الآلة الحاسبة ذات الحجم الصغير (أحادية الشاشة):

- (1) نضبط الآلة الحاسبة على DEG بلمسة **DR**
- (2) نكتب من اليسار إلى اليمين: **1** **.** **7** **3** **2ndf** **tan**

تظهر النتيجة: **59,97** و منه قيس الزاوية $\widehat{LMN} \approx 60^\circ$

* باستخدام الآلة الحاسبة ذات الحجم الكبير (ثنائية الشاشة):

- (1) نضبط الآلة الحاسبة على DEG بالضغط مرتين على **MOD** ثم على الرقم **1**
- (2) نضغط من اليسار إلى اليمين: **SHIFT** **tan** **1** **.** **7** **3** **=**

تظهر النتيجة: **59,97** و منه قيس الزاوية $\widehat{LMN} \approx 60^\circ$