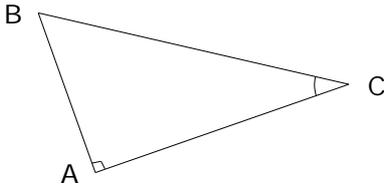


	حساب $\cos 30^\circ$	حيث $\cos \theta = 0,7$
نضغط على	30 <input type="text" value="cos"/> او <input type="text" value="cos"/> 30	0,7 <input type="text" value="inv"/> <input type="text" value="sin"/> او <input type="text" value="sin"/> <input type="text" value="inv"/> 0,7
يظهر على الشاشة	0,866025403	44,427004
قيمة مقربة	$\cos 30^\circ \approx 0,87$	$\theta \approx 44,43^\circ$

القاعدة 1

في
الآلة

$$\cos^2 x + \sin^2 x = 1$$

البرهان x قياس الزاوية \widehat{ACB} 

$$\begin{aligned} \cos^2 x + \sin^2 x &= (\cos x)^2 + (\sin x)^2 \\ &= \left(\frac{AC}{BC}\right)^2 + \left(\frac{AB}{BC}\right)^2 \\ &= \frac{AC^2}{BC^2} + \frac{AB^2}{BC^2} \end{aligned}$$

$$AC^2 + AB^2 = BC^2$$

$$\text{donc } \cos^2 x + \sin^2 x = \frac{BC^2}{BC^2} = 1$$

القاعدة 2

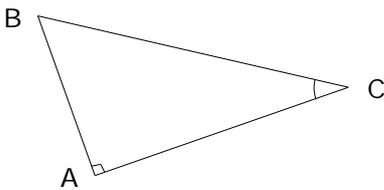
قاعدة 1

قياس زاوية حادة x

$$\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$$

البرهان x قياس الزاوية \widehat{ACB}

البرهان



$$\tan x = \frac{AB}{AC} \quad \text{و} \quad \frac{\sin x}{\cos x} = \frac{\frac{AB}{BC}}{\frac{AC}{BC}} = \frac{AB}{BC} \times \frac{BC}{AC} = \frac{AB}{AC}$$

لدينا

$$\tan x = \frac{\sin x}{\cos x} \quad \text{إذن}$$