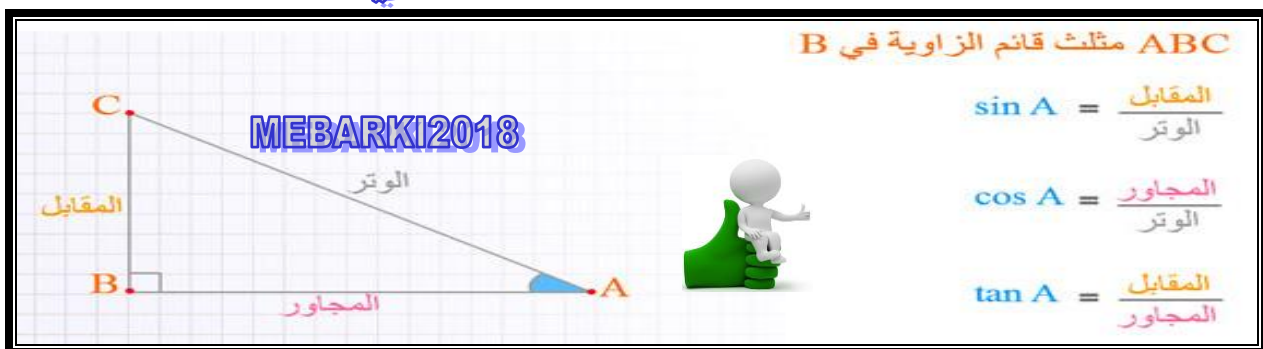


النسب المثلثية من إعداد الأستاذ مباركي BEM2018



أي : $\sin \hat{A} = \frac{BC}{AC}$ ، $\cos \hat{A} = \frac{BA}{AC}$ ، $\tan \hat{A} = \frac{BC}{AB}$

لا تنسى : إذا كانت x زاوية حادة فإن : $0 \leq \sin x < 1$ و $0 \leq \cos x < 1$

ملاحظة : $\boxed{\text{shift}} + \boxed{\tan} = \boxed{\tan^{-1}}$ و $\boxed{\text{shift}} + \boxed{\sin} = \boxed{\sin^{-1}}$ و $\boxed{\text{shift}} + \boxed{\cos} = \boxed{\cos^{-1}}$

إذا كان : $x = \tan^{-1} b$ فإن $\tan x = b$ و $x = \sin^{-1} a$ فإن $\sin x = a$ و $x = \cos^{-1} a$ فإن $\cos x = a$

حيث $0 \leq a < 1$

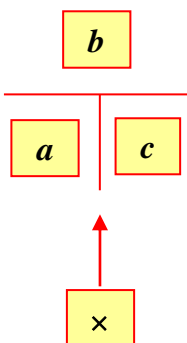
مثال : $\cos x = 0.5$ معناه $x = \cos^{-1} 0.5 = 60^\circ$ و $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ معناه $x = \sin^{-1} \left(\frac{\sqrt{2}}{2} \right) = 45^\circ$

MEBARKI
ENACER
AYAR
AYA
OHAMED

$x = \tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{3}}{3} \right) = 30^\circ$ معناه $\tan x = \frac{\sqrt{3}}{3}$

MEBARKI MATH
tel: 0790918876
ORIGINAL

نحتاج في حل الأسئلة للآتي : $a = \frac{b}{c}$ فإن : $b = a \times c$ و $c = \frac{b}{a}$ معناه : إذا كان $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ فإن $a \times d = b \times c$ **الكسر**



MEBARKI2018

ولمعرفة النسبة المطلوب استعمالها نكمل ما يلي :

طول الضلع الثاني		
مقابل	مجاور	وتر

طول الضلع الأول		
مقابل	مجاور	وتر

الزاوية

إذا كانت الزاوية هي المطلوبة فيجب أن يكون طول الضلعين معلوم
و إذا كان طول الضلع مطلوب فيجب أن يكون طول الضلع الآخر والزاوية معلومين
ثم نبحث عن ماذا يمثل كل من الضلعان بالنسبة للزاوية ثم نجد النسبة المطلوبة .

العلاقة بين النسب المثلثية : إذا كانت x زاوية حادة فإن : $\cos^2 x + \sin^2 x = 1$ و $\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$

بما أن $\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$ فإن $\cos x = \frac{\sin x}{\tan x}$ و $\sin x = \tan x \times \cos x$

الأستاذ : مباركي

MEBARKI2018

تذكر أنك تستطيع النجاح ولو كان الناس جميعا يعتقدون أنك غير ناجح
ولكنك لن تتجح أبدا إذا كنت تعتقد في نفسك أنك غير ناجح

MEBARKI2018/BEM2018TEL : 0790918876

01

النسب المثلثية ** الرابعة متوسط **