

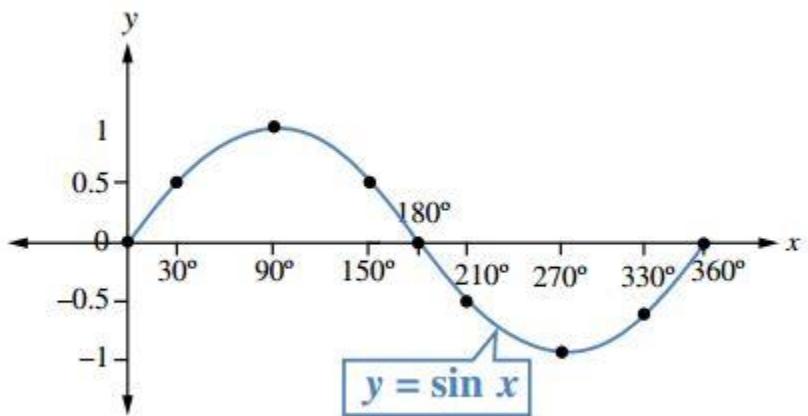
الدرس 3

تمثيل الاقترانات المثلثية بيانياً

مثال: ارسم الاقترانات التالية حيث $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$

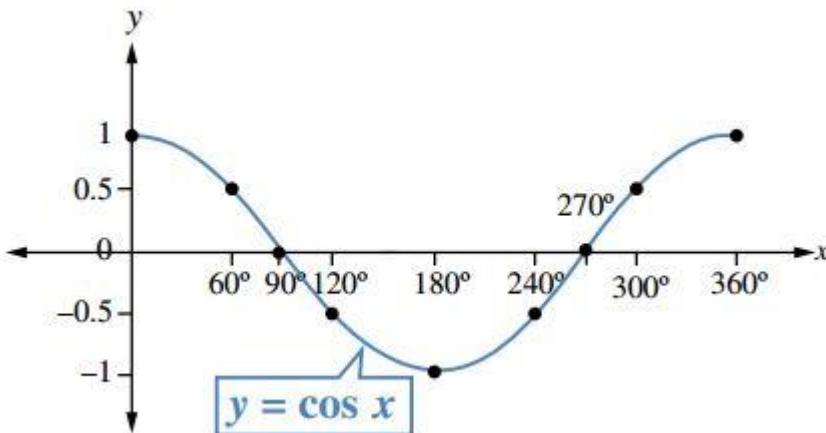
1) $y = \sin x$

θ	0°	90°	180°	270°	360°
y	0	1	0	-1	0



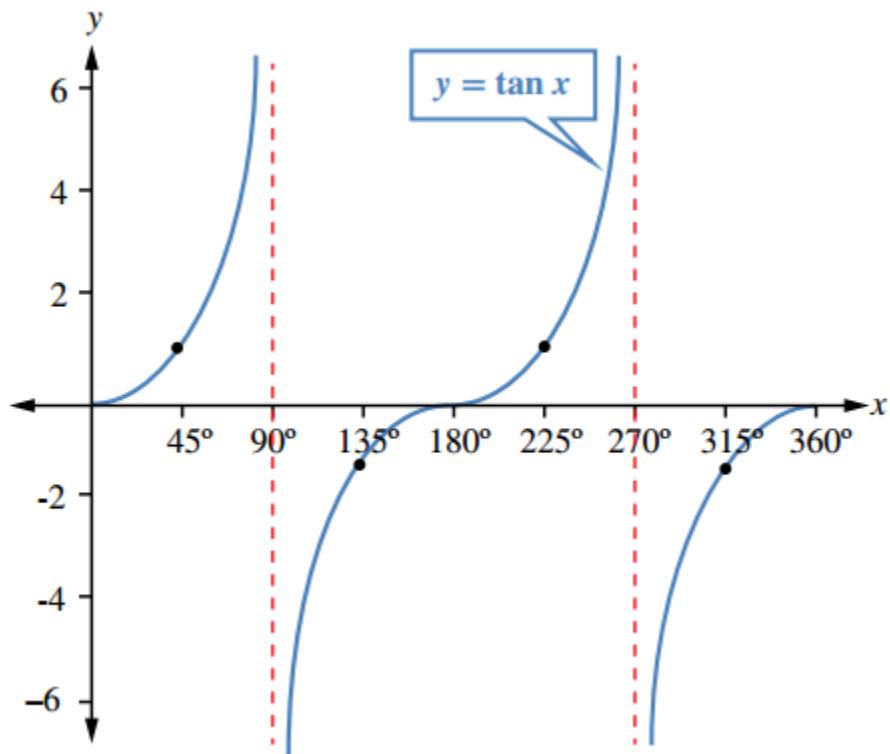
2) $y = \cos x$

θ	0°	90°	180°	270°	360°
y	1	0	-1	0	1



3) $y = \tan x$

θ	0°	90°	180°	270°	360°
y	0	غير معروف	0	غير معروف	0



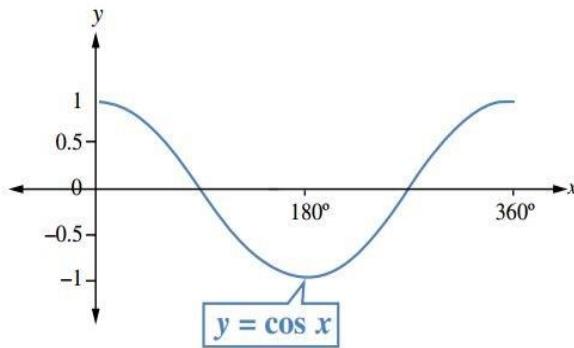
مثال: أرسم منحني الاقتران لكُلّ ممّا يأتي في الفترة المعطاة

1) $y = \sin x \quad 0^\circ \leq x \leq 270^\circ$

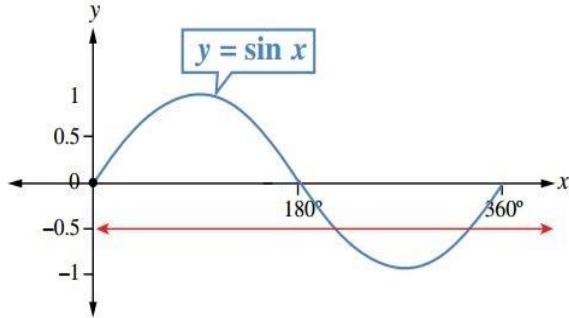
2) $y = \cos x \quad 0^\circ \leq x \leq 180^\circ$

3) $y = \sin x \quad 0^\circ \leq x \leq 180^\circ$

4) $y = \tan x \quad 0^\circ \leq x \leq 180^\circ$



مثال: يُبيّن الشكلُ المجاورُ جزءاً من التمثيلِ البيانيِّ للاقتران $y = \cos x$. بناءً على هذا الشكلِ، أقدرُ قيمتينِ للمتغيّر x يكونُ عندَهُما $\cos x = -0.5$



مثال: يُبيّن الشكلُ المجاورُ جزءاً من التمثيلِ البيانيِّ للاقتران $y = \sin x$. بناءً على هذا الشكلِ، أقدرُ قيمتينِ للمتغيّر x يكونُ عندَهُما $\sin x = -0.5$