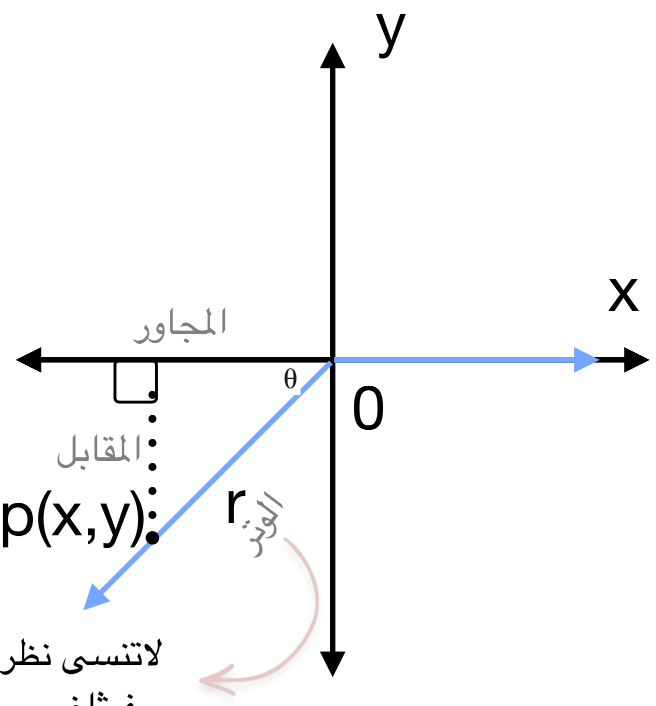
الدوال المثلثية للزوايا

الدوال المثلثية للزوايا :



$\sin\theta = \frac{y}{r}$

$\cos\theta = \frac{x}{r}$

$\tan\theta = \frac{y}{x}$

$\csc\theta =$

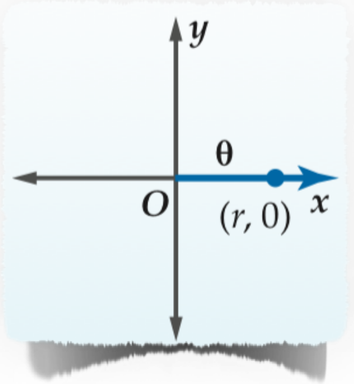
$\sec\theta =$

$\cot\theta =$

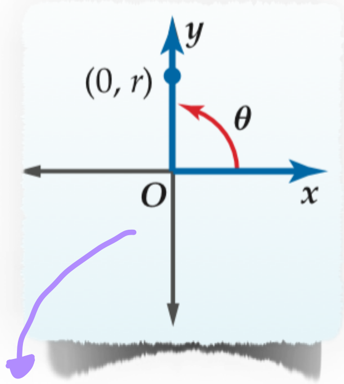
اذا وقع ضلع الانتهاء للزاوية المرسومة في الوضع القياسي على المحور x او y

فإنها تسمى زاوية ربعية

$\theta = 0°$ أو $\theta = 0\ rad$



$\theta = 90°$ أو $\theta = \frac{\pi}{2}\ rad$

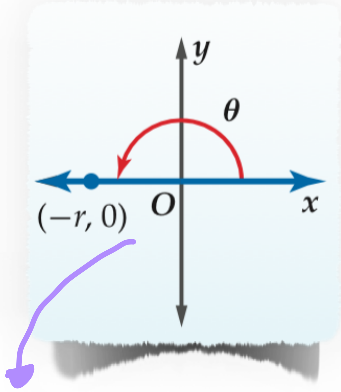


$\tan\theta$

$\sec\theta$

غير معرفة

$\theta = 180°$ أو $\theta = \pi\ rad$

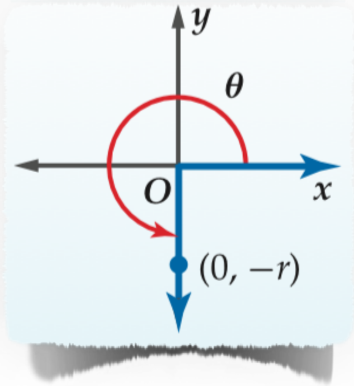


$\csc\theta$

$\cot\theta$

غير معرفة

$\theta = 270°$ أو $\theta = \frac{3\pi}{2}\ rad$

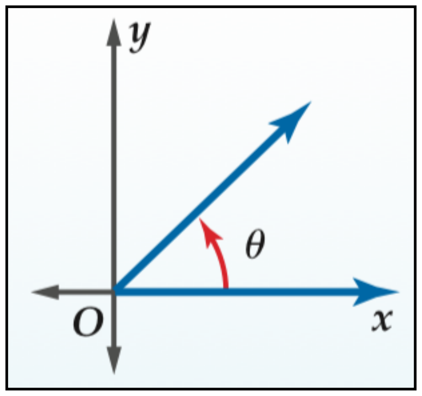


الزاوية الحادة المحصورة بين ضلع الانتهاء لزاوية والمحور x

فإنها تسمى زاوية مرجعية

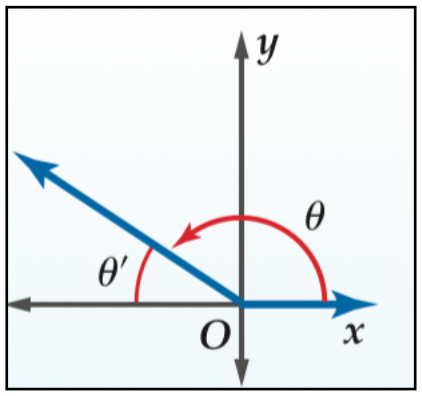
θ' تقرأ ثيتا شرطة

الربع الأول



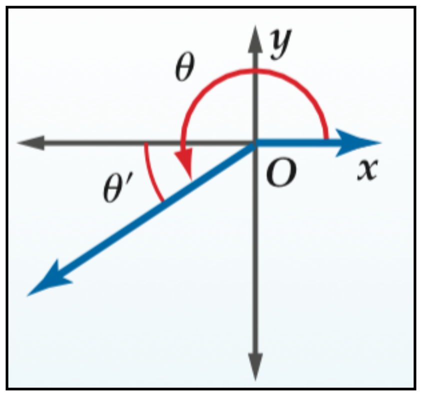
زاوية والمرجعية نفسها

الربع الثاني



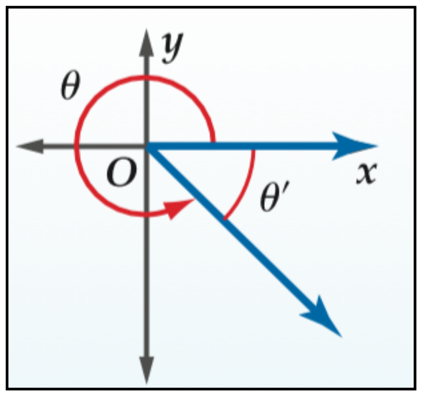
نطرح 180 درجة من الزاوية يساوي المرجعية

الربع الثالث



نطرح الزاوية من 180 درجة يساوي المرجعية

الربع الرابع

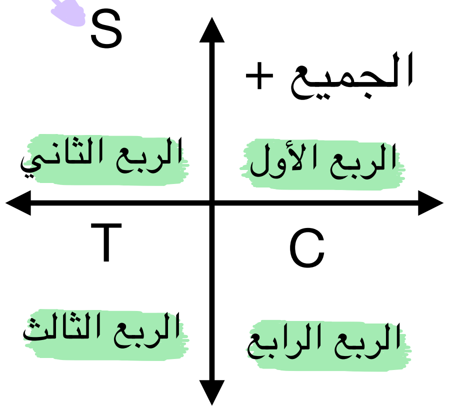


نطرح 360 درجة من الزاوية يساوي المرجعية

للحصول على زاوية موجبة نضيف 360

والعكس صحيح

بدلالة شركة stc اتصالات



sin ومعكوستها
+
والباقي -

عواطف العتيبي @math20084