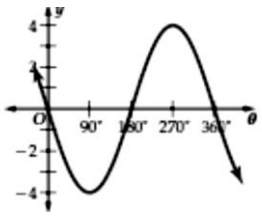
تطبيقات : أوجد السعة وطول الدورة لكلٍّ دالة ممَّا يأتي، ثم مثلها بيانيا:

السعة $= |-4| = 4$

طول الدورة $= \frac{360^\circ}{1} = 360^\circ$



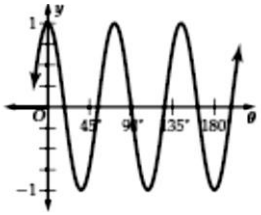
نقاط تقاطع الدالة محور θ :

$(0,0)$ و $\left(\frac{1}{2}.\frac{360^\circ}{1},0\right)$ و $\left(\frac{360^\circ}{1},0\right)$

$(0,0)$ و $(180^\circ,0)$ و $(360^\circ,0)$

السعة $= |1| = 1$

طول الدورة $= \frac{360^\circ}{5} = 72^\circ$



نقاط تقاطع الدالة محور θ :

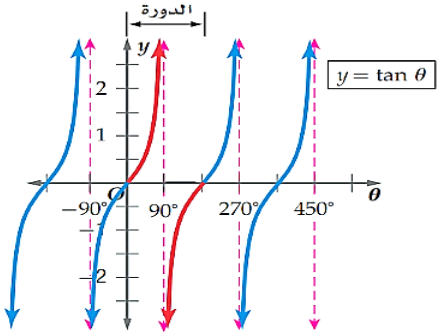
$(0,0)$ و $\left(\frac{1}{4}.\frac{360^\circ}{5},0\right)$ و $\left(\frac{3}{4}.\frac{360^\circ}{5},0\right)$

$(0,0)$ و $(18^\circ,0)$ و $(54^\circ,0)$

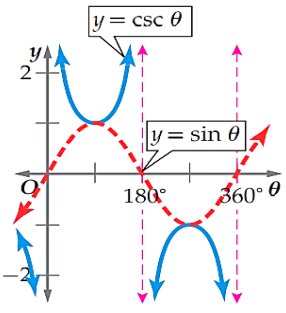
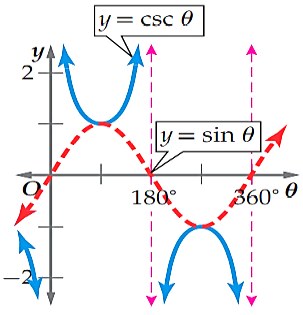
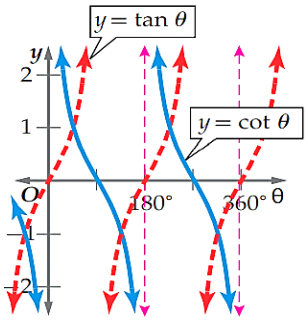
تستخدم الدوال المثلثية في تمثيل المواقف الحياتية المرتبطة بالحركة الدورية، مثل الموجات الكهرومغناطيسية أو موجات الصوت. ويتمُّ وصف هذه الأمواج عادة باستعمال التردد ، التردد = مقلوب طول الدورة

دالة الظل

الدالة الأم	$y = \tan\theta$
المجال	$\{\theta \mid \theta \neq 90^\circ + 180^\circ n, n \epsilon Z\}$ أي غير معرفه عند 90° و 270°....
المدى	مجموعة الأعداد الحقيقية
السعة	غير معرفة
طول الدورة	180°



تمثيل الدوال المثلثية الأخرى

الدالة الأم	$y = \csc\theta$	$y = \sec\theta$	$y = \cot\theta$
التمثيل البياني			
المجال	$\{\theta \mid \theta \neq 180^\circ n, n \epsilon Z\}$	$\{\theta \mid \theta \neq 90^\circ + 180^\circ n, n \epsilon Z\}$	$\{\theta \mid \theta \neq 180^\circ n, n \epsilon Z\}$
المدى	$\{y \mid 1 \leq y \vee y \leq -1\}$		مجموعة الأعداد الحقيقة
السعة	غير معرفة		
طول الدورة	0°		180°