

جدع مشترك علوم 2 المدة : ساعتان	الفرض المحروس رقم 1 الأسدس الثاني	ثانوية الخوارزمي التأهيلية - كلميم 2014\2015
		سلم التنقيط
<p>(8 نقطة) <b>التمرين الأول:</b></p> <p>1) أ- حدد الأفصول المنحني الرئيسي لكل نقطة من النقاط التالية :</p>		1.5
$C\left(\frac{2015\pi}{6}\right) \text{ و } B\left(-\frac{213\pi}{4}\right) \text{ و } A\left(\frac{31\pi}{3}\right)$		
<p>ب- مثل النقط A و B و C على الدائرة المثلثية .</p>		1.5
<p>ج- إستنتج قيمة كل من <math>\tan\left(\frac{2015\pi}{6}\right)</math> و <math>\sin\left(-\frac{213\pi}{4}\right)</math> و <math>\cos\left(\frac{31\pi}{3}\right)</math></p>		1.5
<p>(2) بسط التعابير التالية :</p>		
$A = \sin(2\pi + x) + \cos(3\pi - x) + \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) - \cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right)$		2
$B = \sin^2\left(\frac{\pi}{18}\right) + \sin^2\left(\frac{8\pi}{18}\right) + \sin^2\left(\frac{10\pi}{18}\right) + \sin^2\left(\frac{17\pi}{18}\right)$		1.5
<p>(4.5 نقطة) <b>التمرين الثاني:</b></p>		
<p>علما أن : <math>\tan\frac{\pi}{5} = \sqrt{5 - 2\sqrt{5}}</math></p>		
<p>(1) بين أن : <math>\cos\frac{\pi}{5} = \frac{1 + \sqrt{5}}{4}</math></p>		1.5
<p>(2) حدد قيمة : <math>\sin\frac{\pi}{5}</math></p>		1
<p>(3) إستنتج قيمة كل من : <math>\sin\frac{4\pi}{5}</math> و <math>\cos\frac{4\pi}{5}</math></p>		2
<p>(7.5 نقطة) <b>التمرين الثالث:</b></p>		
<p>(1) أ- حل في المجال <math>]-\pi, \pi]</math> المعادلة : <math>2 \sin(x) - \sqrt{3} = 0</math></p>		1
<p>ب مثل على الدائرة المثلثية ثم إستنتج في المجال <math>]-\pi, \pi]</math> حلول المترجحة :</p> $2 \sin(x) - \sqrt{3} \geq 0$		1.5
<p>(2) أ- حل في المجال <math>[0, 2\pi]</math> المعادلة : <math>2 \cos(x) + \sqrt{2} = 0</math></p>		1
<p>ب - مثل على الدائرة المثلثية ثم إستنتج في المجال <math>[0, 2\pi]</math> حلول المترجحة :</p> $2 \cos(x) + \sqrt{2} < 0$		1.5
<p>(3) - حل في <math>IR</math> ثم في المجال <math>]-\pi, \pi]</math> المعادلة : <math>\sqrt{3} \tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) - 1 = 0</math></p>		2.5
<p>حظ سعيد</p>		