



عناصر الموضوع		سلم التنقيط																								
<p>التمرين الأول (12 نقط)</p> <p>1. ABC مثلث حيث $AB = 2$ و $AC = 2\sqrt{3}$ و $BC = 4$ أ. ما هي طبيعة المثلث ABC ؟ ب. أحسب النسب المثلثية للزاوية \hat{B} ج. استنتج قياس الزاوية \hat{C} د. لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC). أحسب AH</p> <p>2. قياس زاوية حادة حيث $\cos \alpha = \frac{4}{5}$. أحسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$</p> <p>3. قياس زاوية حادة حيث $\tan \beta = \sqrt{5}$. أحسب $\cos \beta$ و $\sin \beta$.</p> <p>4. بسط التعابير التالية حيث x قياس زاوية حادة : $X = \sqrt{2(1 - \sin x)} \times \sqrt{8(1 + \sin x)}$ $Y = \cos^2 x + \frac{\tan^2 x}{1 + \tan^2 x}$ $Z = 3\cos^2 14^\circ - 2\cos^2 65^\circ + 3\cos^2 76^\circ - 2\cos^2 25^\circ$</p> <p>5. قياس زاوية حادة. حل المعادلات التالية :</p>		<p>1 1,5 0,5 0,5 1+0,5 1+0,5 3 0,5 0,75 1,25</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>x / النسب المثلثية</th> <th>0°</th> <th>30°</th> <th>45°</th> <th>60°</th> <th>90°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\sin x$</td> <td>0</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>$\cos x$</td> <td>1</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>$\tan x$</td> <td>0</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{3}$</td> <td>1</td> <td>$\sqrt{3}$</td> <td>غير معرف</td> </tr> </tbody> </table>	x / النسب المثلثية	0°	30°	45°	60°	90°	$\sin x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\cos x$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$\tan x$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	غير معرف	<p>نعطي</p> <p>(1) $\cos x = \sin 18^\circ$ (2) $4\cos x = 2\sqrt{3}$ (3) $\tan x \times \sin x - \sqrt{3} \sin x = 0$</p>	<p>0,5 0,75 1,25</p>
x / النسب المثلثية	0°	30°	45°	60°	90°																					
$\sin x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1																					
$\cos x$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0																					
$\tan x$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	غير معرف																					
	<p>التمرين الثاني (2 نقط) نعتبر الشكل جانبه حيث (ζ) دائرة مركزها O. أحسب قياسات زوايا المثلث ACD</p>	<p>2</p>																								
<p>التمرين الثالث (6 نقط)</p> <p>1. x و y عدنان حقيقيان حيث $-3 \leq x \leq -2$ و $4 \leq y \leq 5$. أطر الأعداد التالية :</p> $\frac{x^2 - y^2}{xy}$ و $x^2 - y^2$ و $\frac{x}{y}$ و xy و $x - y$ و $x + y$ <p>2. a و b عدنان حقيقيان حيث $1 \leq \sqrt{2a+3} \leq 2$ و $-2 \leq 4 - 3b \leq 1$ أ. بين أن $-1 \leq a \leq 1/2$ و $1 \leq b \leq 2$ ب. أطر ab</p>		<p>3,5 1 1,5</p>																								