

سالم التنقيط	ساعتان	الرياضيات	19 يناير 2007
1 1 1 1 3		<p>1- احسب و بسط:</p> $B = (\sqrt{5} - 1)^2$ $A = \sqrt{12} + \sqrt{27} + 5\sqrt{3}$ $C = -3\sqrt{5} \times 2\sqrt{35} \times \sqrt{7}$ <p>2- اجعل مقام العدد التالي جذريا:</p> $\frac{1}{\sqrt{11+3}}$	
2 1		<p>1- قارن العددين <math>4\sqrt{3}</math> و <math>3\sqrt{5}</math></p> <p>2- <math>a</math> و <math>b</math> عدنان حقيقيان حيث <math>-8 \leq a \leq -2</math> و <math>6 \leq b \leq 11</math></p> <p>أطر الأعداد التالية: <math>a+b</math> و <math>b-5a</math> و <math>a \times b</math></p>	
		<p>نعتبر الشكل التالي حيث: <math>RS = 8</math> و <math>RT = 11</math> و <math>ST = 10</math> و <math>RM = 6</math> و <math>(MN)</math> يوازي <math>(TS)</math></p> <p>1- احسب <math>SM</math> و <math>RN</math>.</p> <p>2- لتكن <math>K</math> نقطة من القطعة <math>[TS]</math> حيث <math>SK = 2,5</math></p> <p>بين أن المستقيم <math>(MK)</math> يوازي <math>(RT)</math>.</p>	
		<p>مثلث <math>EFG</math> حيث <math>EG = 5</math> و <math>FG = 2</math> و <math>EF = \sqrt{29}</math></p> <p>1- بين أن المثلث <math>EFG</math> قائم الزاوية أي <math>G</math>.</p> <p>2- أحسب و <math>\sin \hat{EFG}</math> و <math>\cos \hat{EFG}</math> و <math>\tan \hat{EFG}</math></p>	
		<p>1- احسب قيمة <math>Y</math> علما أن:</p> $Y = \sin^2 33^\circ - 4\sin^2 30^\circ + \sin^2 57^\circ$ <p>2- ليكن <math>\alpha</math> قياس زاوية حادة غير منعدمة.</p> <p>بين أن <math>6 \tan^2 \alpha \cos^2 \alpha + 6 \cos^2 \alpha = 6</math></p>	
		<p><math>(L)</math> دائرة مركزها <math>O</math>.</p> <p><math>A</math> و <math>B</math> و <math>C</math> و <math>D</math> نقط من الدائرة <math>(L)</math>. كما يلي في الشكل جانبه حيث <math>\hat{BAC} = 13^\circ</math></p> <p>1- حدد قياس الزاوية <math>\hat{BDC}</math>.</p> <p>2- حدد قياس الزاوية <math>\hat{BOC}</math>.</p> <p>3- بين أن المثلثين <math>IAB</math> و <math>ICD</math> متشابهان.</p> <p>4- استنتج أن <math>IA \times IC = IB \times ID</math>.</p>	