

الثانوية الإعدادية الامام الشافعي	الامتحان الموحد المحلي مادة الرياضيات	السنة الدراسية 2006/2005 المدة الزمنية : ساعتان
التمرين الأول (4نقط)		
<p>(1) تحقق أن $\sqrt{2}$ هو حل المعادلة $2\sqrt{2}x - 4 = 0$</p> <p>(2) حل المعادلة $2x - 1 = x - \frac{\sqrt{3}}{2}$</p> <p>(3) حل المتراجحة ثم مثل الحل على محور $\frac{x-2}{2} + \frac{2x-1}{3} \geq 0$</p> <p>(4) مسألة: عدد حقيقي إذا طرح من جدره المربع 3 حصلت على 0 فما هو هذا العدد؟</p>		
التمرين الثاني (5 نقط)		
<p>(1) نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث $a = 3 + 2\sqrt{7}$ و $b = 2\sqrt{7} - 3$ أ- قارن العددين a و b ب- احسب a^2 و b^2 ج- أطر $a + b$ إلى 10^{-2} علما أن $2,645 \leq \sqrt{7} \leq 2,646$</p> <p>(2) رتب الأعداد التالية باستعمال الرمز $<$ 2^2 و 2^0 و $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$</p> <p>(3) عمل التعبير E حيث $E = 2^{n-2} + 2^{n-1} + 2^n$ (n عدد صحيح طبيعي)</p>		
التمرين الثالث (2,5 نقط)		
<p>(1) بسط التعبيرات الآتية ثم احسب : $A = \sqrt{75} \times \sqrt{4^2 + 3^2}$ $B = \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{49} \times \sqrt{3}}$ $C = \frac{4}{\sqrt{5}-1} + \frac{3}{\sqrt{5}+1}$</p> <p>(2) اكتب كتابة علمية للعددين : 37000 و 0.00512</p>		
التمرين الرابع (8,5 نقط)		
<p>ABC مثلث متساوي الأضلاع . P نقطة من القطعة $[BC]$ حيث P تخالف منتصف $[BC]$</p> <p>(1) ارسم المستقيم (L) المار من P و الموازي للمستقيم (AB) و يقطع القطعة $[AC]$ في النقطة M.</p> <p>(2) أ- بين أن المثلث PMC متساوي الأضلاع ب- أنشئ النقطة N حيث N نقطة من القطعة $[AB]$ و $AN = AM$ و بين أن $(MN) \parallel (BC)$</p> <p>(3) بين أنه إذا كانت النقطة P منتصف القطعة $[BC]$ فإن محيط المثلث ABC يساوي $\left(\frac{\sqrt{8} + \sqrt{32}}{\sqrt{2}}\right) \times PB$</p> <p>(4) في هذا السؤال النقطة N منتصف $[AB]$ و النقطة M منتصف $[AC]$ أ- انشئ الشكل ب- احسب MN علما أن $BC = 6$. علل جوابك. ج- النقطة H المسقط العمودي للنقطة N على المستقيم (BC) ♦ حدد \hat{B} و \hat{BNH} و \hat{BN} و BH و NH. علل جوابك. ♦ احسب $\sin \hat{B} + \sin \hat{BNH} - \sin \hat{H}$</p> <p>(5) قياس زاوية حادة . بسط ثم احسب $\frac{\tan^2 x}{\tan^2 x + 1} + \cos^2 x$</p>		