

رياضيات	الموسم الدراسي 2007/2006	ثانوية محمد الخامس بالقنيطرة
سلم التنقيط	الاولى علوم تجريبية 6	فرض محروس رقم 1
1 1,5 1,5	<p><b>التمرين الاول : (4 نقط)</b></p> <p>نعتبر الدالة العددية <math>f</math> المعرفة بما يلي : <math>f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x+1}</math></p> <p>(1) حدد مجموعة تعريف الدالة <math>f</math></p> <p>(2) بين أن <math>f</math> مكبورة بالعدد 2</p> <p>(3) بين باستعمال الاستدلال بالاستلزام المضاد للعكس :</p> $\forall x, y \in \mathbb{R}^+ \quad x \neq y \quad \text{و} \quad xy \neq 1 \Rightarrow f(x) \neq f(y)$	
3 1,5	<p><b>التمرين الثاني : (4,5 نقطة)</b></p> <p>(1) أكتب العبارة التالية باستعمال الروابط المنطقية والمكمات وحدد نفيها :</p> <p>" لكل <math>n</math> عدد صحيح طبيعي اذا كان <math>n</math> فرديا فان <math>n^2</math> عددا فرديا "</p> <p>(2) بين باستعمال الاستدلال بالترجع أن :</p> $\forall n \in \mathbb{N}^* \quad \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^n = \frac{1}{2} \left(1 - \frac{1}{3^n}\right)$	
3,5 0,5 1+1 1 1 1 1 1,5	<p><b>التمرين الثالث : (11,5 نقطة)</b></p> <p>نعتبر الدالتين العدديتين <math>f</math> و <math>g</math> المعرفتين بما يلي : <math>f(x) = \sqrt{x+2}</math> و <math>g(x) = \frac{1}{x+2}</math></p> <p>(1) حدد <math>Df</math> و <math>Dg</math> ثم أدرس تغيرات الدالتين <math>f</math> و <math>g</math></p> <p>(2) بين أن <math>(Cf)</math> و <math>(Cg)</math> يتقاطعان في النقطة <math>A(-1, 1)</math></p> <p>(3) مثل في نفس المعلم <math>(Cf)</math> و <math>(Cg)</math></p> <p>(4) أ) حل مبينا نيا المتراجحة : <math>x\sqrt{x+2} \leq 1 - 2\sqrt{x+2}</math></p> <p>ب) حدد مبينا نيا : <math>f([-2, +\infty[)</math></p> <p>(5) نعتبر الدالة <math>h</math> بحيث : <math>h(x) = g \circ f(x)</math></p> <p>أ) حدد <math>Dh</math> مجموعة تعريف الدالة <math>h</math></p> <p>ب) تحقق أن : <math>h(x) = \frac{1}{2 + \sqrt{x+2}}</math> لكل من <math>[-2, +\infty[</math></p> <p>ج) باستعمال تغيرات الدالة <math>f</math> و <math>g</math> حدد تغيرات الدالة <math>h</math> على المجال <math>[-2, +\infty[</math></p>	
<b>الاستاذة : عيش مليكة</b>		