

السنة الدراسية: 2012/13	فرض محروس رقم 2	الثانوية الجـاحظ
المدة: ساعتان	الدورة الثانية	الثأهيلية-تمزموط
استأاذ: عبد الفتاح قويدر	في مادة الرياضيات	المستوى: 1 ع ت 1
<p style="text-align: right;"><b>تمرين I:</b></p> <p>1- احسب النهايات التالية :</p> $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{6x-2}{6x^2-x+100} \quad (2)$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-\sin(2x)}{x+\sin x} \quad (4)$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{m(x^2+1)+(m^2-1)(x^3-3x)}{x^2-2x+3} \quad (6)$ <p>2- نعتبر الدالة العددية <math>f</math> المعرفة بمايلي : <math>f(x) = \frac{6x^2+3x+1}{x+1}</math></p> <p>أ- حدد <math>D_f</math> مجموعة تعريف الدالة <math>f</math></p> <p>ب- احسب نهايات عند محداث <math>D_f</math></p> <p>ت- احسب <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}</math></p> <p>ث- (1) تحقق من ان : <math>\forall x \in \mathbb{R} ; f(x) = 6x - 3 + \frac{4}{x+1}</math></p> <p>(2) استنتج <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} (f(x) - (6x - 3))</math></p>		<p style="text-align: center;"><b>التقيط</b></p> <p style="text-align: center;">9ن</p> <p style="text-align: center;">4 ن</p> <p style="text-align: center;">0.5ن</p> <p style="text-align: center;">1.5ن</p> <p style="text-align: center;">1ن</p> <p style="text-align: center;">1ن</p> <p style="text-align: center;">1ن</p>
<p style="text-align: right;"><b>تمرين II:</b></p> <p>A- لتكن <math>f</math> الدالة العددية المعرفة بمايلي : <math>f(x) = \frac{2x^2+3x-5}{x+2}</math></p> <p>1- حدد مجموعة تعريف الدالة <math>f</math>.</p> <p>2- احسب نهايات عند محداث <math>D_f</math></p> <p>3- احسب <math>f'(x)</math></p> <p>4- ضع جدول التغيرات الدالة <math>f</math></p> <p>5- حدد مطاريف الدالة <math>f</math> على <math>D_f</math></p> <p>6- حدد معادلة المماس <math>(T)</math> للمنحنى <math>(C_f)</math> عند <math>x_0</math> في كل حالة من الحالات التالية :</p> <p>أ- <math>x_0 = 1</math>      ب- <math>x_0 = 0</math></p>		<p style="text-align: center;">7ن</p> <p style="text-align: center;">0.5ن</p> <p style="text-align: center;">1.5ن</p> <p style="text-align: center;">1ن</p> <p style="text-align: center;">1.5ن</p> <p style="text-align: center;">1ن</p> <p style="text-align: center;">1.5ن</p>
<p style="text-align: right;"><b>تمرين III (*):</b></p> <p>نعتبر الدالة العددية <math>f</math> للمتغير الحقيقي <math>x</math> المعرفة على <math>\mathbb{R}_*^+</math></p> $f(x) = \frac{1}{x} \left( \frac{x+a+b}{3} \right)^3$ <p>حيث <math>a</math> و <math>b</math> عدنان حقيقيان موجبان قطعاً</p> <p>1- بين ان الدالة <math>f</math> تقبل قيمة دنوية اكبر من او يساوي <math>ab</math></p> <p>2- استنتج انه لكل <math>a</math> و <math>b</math> و <math>c</math> من <math>\mathbb{R}_*^+</math> : <math>(a + b + c)^3 \geq 27abc</math></p>		<p style="text-align: center;">4ن</p> <p style="text-align: center;">2ن</p> <p style="text-align: center;">2ن</p>
<p>والله ولي التوفيق</p>		