

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| السنة الدراسية: 2012/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | فرض محروس رقم 2   | الثانوية الجـاحظ                                                                                       |
| المدة: ساعتان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الدورة الثانية    | النهائية-تمزموط                                                                                        |
| استاذ: عبد الفتاح قويدر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | في مادة الرياضيات | المستوى: 1 ع ت 1                                                                                       |
| <p><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><b>التقريب</b></p> <p>9 ن</p> <p>4 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>1.5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p> |
| <p><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 مطايف 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>7 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>1.5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1.5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1.5 ن</p>                   |
| <p><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>4 ن</p> <p>2 ن</p> <p>2 ن</p>                                                                       |
| والله ولي التوفيق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                        |