

السنة الدراسية : 2011/12

المدة: ساعةان

استاذ: عبد الفتاح قويير

فرض محروس رقم 3
الدورة الثانية
في مادة الرياضيات

الثانوية الجماحظ
الثانوي تمزموط

المستوى: 1 ع ت

التفصي

تمرين I:

لتكن f دالة عددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بمايلي :

$$f(x) = \frac{x^2}{2x+4}$$
 و (C_f) منحناها في معلم متعمد منظم $(O; \vec{t}; \vec{j})$.

1- أ- حدد حيز تعريف الدالة f .

ب- احسب نهايات عند محدودات D_f

1- بين ان $f'(x) = \frac{x^2 - 4x}{2(x+2)^2}$ لكل x من D_f
 ب- اعط جدول تغيرات الدالة f .

1- بين ان $f(x) = \frac{x}{x+2} - 1 + \frac{2}{x+2}$ لكل x من D_f

ب- حدد المستقيمين المقاربين للمنحنى (C_f)

ج- انشئ (C_f)

0.5

1

1

1

1

1

1.5

تمرين II:

لتكن f دالة عددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بمايلي :

$$f(x) = x + \frac{2x+6}{x+1}$$

و (C_f) منحناها في معلم متعمد منظم $(O; \vec{t}; \vec{j})$

1- أ- حدد حيز تعريف الدالة f .

ب- احسب نهايات عند محدودات D_f

2- أ- تحقق أن : $D_f = x + 2 + \frac{4}{x+1}$ لكل x من $f(x)$

ب- حدد الفروع اللاحائية للمنحنى (C_f)

ج- حدد وضع النسبة ل (C_f) مع مقاربه المائل

3- أ- احسب $f'(x)$ لكل x من D_f

ب- استنتاج جدول تغيرات الدالة f

4- بين ان : $f''(x) = \frac{2}{(x+1)^3}$ لكل x من D_f , ثم استنتاج تغير (C_f)

5- اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة التي افصولها 0.

6- ارسم (C_f) و (T) .

0.5

1

0.5

0.5

1

0.75

0.75

1

0.5

1

1

1.5

تمرين III :(*)

نعتبر الدالة العددية h المعرفة بمايلي :

$$g(x) = 4\sin x + \cos 2x$$
 ادرس ومثل مبيانيا الدالة على $[-2\pi; 2\pi]$

4

والله ولی التوفيق