

السنة الدراسية: 2012/2013

المدة: ساعة ان

استاذ: عبد الفتاح قويدر

فرض محروس رقم 3

الدورة الثانية

في مادة الرياضيات

الثانوية الجاحظ

الثانوي ترم موط

المستوى: 1 ع ت 1

التنقيط

تمرين I:

10 ان

لتكن  $f$  دالة عدديه للمتغير الحقيقي  $x$  المعرفة بمايلي:

$f(x) = \frac{x^3}{3(x+1)}$  و  $(C_f)$  منحناها في معلم متعمد منظم  $(\bar{j}; \bar{i})$ .

1- أ- حدد حيز تعريف الدالة  $f$ .

ب- احسب نهايات عند محدودات  $D_f$

ج- ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى  $(C_f)$

2- أ- بين ان  $D_f = \frac{x^2(2x+3)}{3(x+1)^2}$  لكل  $x$  من

ب- اعط جدول تغيرات الدالة  $f$

ج- ادرس تغير المنحنى  $(C_f)$

0.5 ان

1.5 ان

1 ان

1 ان

1 ان

1.5 ان

0.5 ان

1.5 ان

1.5 ان

3- أ- حدد معادلة المماس  $(T)$  لمنحنى  $(C_f)$  عند النقطة ذات الاقصول 3

ب- أنشئ كلام المماس  $(T)$  و المنحنى  $(C_f)$

ج- حدد مبيانيا ، حسب قيم البارامتر  $m$ ، عدد حلول المعادلة التالية :

$$(E) : \frac{1}{3}x^3 - mx - m = 0$$

10 ان

تمرين II: نعتبر الدالة العددية  $f$  للمتغير الحقيقي  $x$  المعرفة بمايلي:

$\forall x \in D_f ; f(x) = ax + b + \frac{c}{2x-1}$  و  $c$  بحيث:

1- أ- ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى  $(C_f)$

2- أ- ادرس الاعداد الحقيقية  $a$  و  $b$  و  $c$  بحيث:

3- ب- ادرس الوضع النسبي للمنحنى  $(C_f)$  و مقاربه المائل  $(\Delta)$

4- لتكن  $A$  نقطة تقاطع مقارب المائل  $(\Delta)$  و المنحنى  $(C_f)$

أ- بين ان احداثيات  $A$  هي  $(\frac{1}{2}; 1)$

ب- بين ان  $A$  هي مركز تمايز المائل  $(\Delta)$  و المنحنى  $(C_f)$

5- بين ان  $f'(x) = \frac{4x(x-1)}{(2x-1)^2}$

6- اعط جدول تغيرات الدالة  $f$ .

7- أ- انشئ لمنحنى  $(C_f)$  في معلم متعمد منظم  $(\bar{j}; \bar{i})$

8- أ- حدد مبيانيا حسب قيم البارامتر الحقيقي  $m$  عدد حلول المعادلة :

$$2x^2 - 2mx + m = 0$$

1 ان

1.5 ان

1 ان

0.5 ان

0.5 ان

1 ان

1 ان

1.5 ان

1 ان

1 ان

ب- نعتبر المستقيم  $(\Delta_m)$  ذي المعادلة  $y = m(x + \frac{1}{2}) + 1$  حدد قيم البارامتر الحقيقي

7- الميل  $m$  التي من اجلها المستقيم  $(\Delta_m)$  يقطع المنحنى  $(C_f)$

والله ولي التوفيق