

السنة الدراسية : 2012/2013

مادة : الرياضيات

استاذ : عبدالفتاح قويدر

سلسلة رقم 10 : دراسة الدوال العددية

الثانوية الجاهظ
التأهيلية

القسم : 1 علوم تجريبية 1

ب- استنتج جدول تغيرات الدالة f

4- بين ان : $f''(x) = \left(\frac{2}{x+1}\right)^3$ لكل x من D_f

ثم استنتج تقعر (C_f)

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

6- ارسم (C_f) و (T) .

7- تعتبر الدالة العددية h المعرفة بمايلي :

$$h(x) = \frac{x^2 - 3|x| + 6}{1 - |x|}$$

بين ان الدالة h زوجية ثم انشئ (C_h) في نفس المعلم

تمرين 3 :

$$f(x) = x - 1 - \frac{x - 1}{x^2}$$

1 أ- حدد D واحسب نهايات عند محددات D

ب- ادرس الفروع اللانهائية ل (C_f)

2 أ- حدد نقطتي تقاطع منحنى (C_f) ومحور الافاصيل

ب- ادرس الوضع النسبي ل (C_f) بالنسبة للمستقيم

$$(D): y = x - 1$$

3

أ- بين ان

$$\forall x \in D ; f'(x) = \frac{(x-1)(x^2+x+2)}{x^3}$$

ب- ضع جدول تغيرات الدالة f

$$\forall x \in D ; f''(x) = \frac{2(3-x)}{x^4}$$

د- استنتج ان (C_f) يقبل نقطة انعطاف A

4

حدد معادلة مماس (T) ل (C_f) عند نقطة ذات

افصول 1

5 أنشئ (T) و (C_f)

تمرين 1

لتكن f دالة عددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بمايلي :

$$f(x) = \frac{x^2}{2x+4}$$

و (C_f) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O; \vec{i}; \vec{j})$

1- أ- حدد حيز تعريف الدالة f .

ب- احسب نهايات عند محددات D_f

2- ا- بين ان $f'(x) = \frac{x^2 - 4x}{2(x+2)^2}$ لكل x من

D_f

ب- اعط جدول تغيرات الدالة f .

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

من D_f

ب- حدد المستقيمين المقاربين للمنحنى (C_f)

ج- انشئ (C_f)

تمرين 2

لتكن f دالة عددية للمتغير الحقيقي x المعرفة

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

بمايلي

و (C_f) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O; \vec{i}; \vec{j})$

1- أ- حدد حيز تعريف الدالة f .

ب- احسب نهايات عند محددات D_f

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

x من D_f

ب- حدد الفروع اللانهائية للمنحنى (C_f)

ج- حدد وضع النسبي ل (C_f) مع مقاربه

المائل

3- أ- احسب $f'(x)$ لكل x من D_f