Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 فاكس: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 رقم الهاتف:

المستوى الثانية ثانوي علوم تجريبية و رياضيات المدة: 2سا

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (8 ن):

أحسب النهايات التالية :

1) $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(\frac{x^3+2x^2+1}{2x^4+3x^2-x+5}\right)$

2) $\lim\limits_{x\to2}\left(\frac{x^2+4x+1}{x-2}\right)$

3) $\lim\limits_{x\to1}\left(\frac{x^2+3x-4}{x^2-4x+3}\right)$

4) $\lim\limits_{x\to-3}\left(\frac{x^2+x+1}{(x+3)^2}\right)$

التمرين الثاني (12 ن):

f دالة معرفة على $\mathbb{R}-\{1\}$ بـ: $f(x)=\frac{x^2-3x+3}{x-1}$

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{\imath},\vec{\jmath})$.

1) أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة تعريفها

2) ادرس اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

3) عين الأعداد الحقيقية a، b و c حيث من أجل كل x من $\mathbb{R}-\{1\}$:

$$f(x)=ax+b+\frac{c}{x-1}$$

4) بين أن المنحنى (C_f) يقبل مستقيمين مقاربين أحدهما مائلا (Δ) يطلب تعيين معادلته

5) أدرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة إلى المستقيم (Δ)

6) بين أن النقطة ω نقطة تقاطع المستقيمين المقاربين هي مركز تناظر لـ (C_f)

7) بين أن المنحنى (C_f) يقبل مماسين يوازيان المستقيم (d) ذو المعادلة:

$$3x - 4y + 8 = 0$$

8) أنشئ (Δ) و المنحنى (C_f)

9) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة $f(x) = m$

بالتوفيق