ثانوية قصر البخاري	الفرض المحروس الثاني في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2010/2011
المدة: 1ساعة		الأقسام : 3 تسيير و اقتصاد

تمرين الأول:

نعتبر الدالة F المعرفة على $D_F = \mathbb{R} - \{-1;1\}$ كما يل : $F(\chi) = \frac{\chi^3 + \chi^2 - 1}{\chi^2 - 1}$ وليكن (C_F) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(o;I;J)$.

1- أحسب نهايات الدالة F عند أطراف مجالات تعريفهما ، استنتج المستقيمات المقاربة الموازية لمحور التراتيب .

2- أدرس تغيرات F

3- أكتب معادلة المماس (T) للمنحني (C_F) عند النقطة ذات الفاصلة 0

4- بين أنه من أجل كل χ من D_F : $F(\chi) = \chi + 1 + \frac{\chi}{\chi^2 - 1}$

5- بين أن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y = \chi + 1$ مستقيمًا مقاربًا مائلاً للمنحني (C_F) عند $-\infty$ وعند $+\infty$ أدرس وضعية المنحني (C_F) بالنسبة للمستقيم (Δ).

6- بين أن المعادلة : $F(\chi) = 0$ تقبل حلا وحيدًا α بحيث $0.7 \langle \alpha \langle 0.8$

7- بين أن النقطة $\omega(0;1)$ مركز تناظر للمنحني (C_F) . أرسم (C_F) و المستقيمات (T) و (Δ).