مديرية التربية للجزائر غرب 2019/2018

ثانوية سعيد حمدين(حيدرة) المستوى:3 رياضي

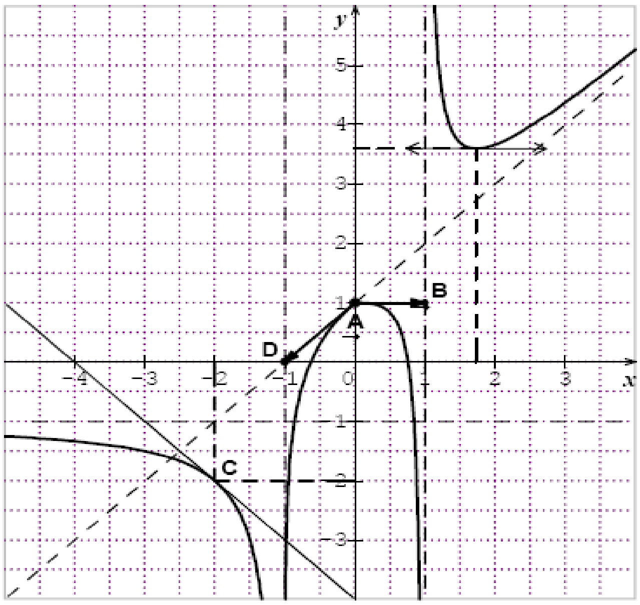
الفرض المحروس الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول: (07ن)

لتكن (C_f) التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$ المعرفة على المجال $\mathbb{R}-\{-1,1\}$ ، اعتمادا على الشكل :

1) عين النهايات عند أطراف مجموعة التعريف.

2) عين معادلة المستقيم المقارب المائل للمنحنى (C_f).



3) أ-عين القيم التالية : $f(0)$ ، $f'_g(0)$ ، $f'_d(0)$ ، $f'(-2)$.

$\lim\limits_{h\to 0}\dfrac{f(-2+h)-f(-2)}{h}$ ،

4) ب- هل الدالة f مستمرة وقابلة للاشتقاق عند 0 ؟علل

5) حل بيانيا,في المجال $]-1;1[$:

6) أ- المعادلة $f(x)=0$ ، $f'(x)=1$ أعط حصرا لحلول المعادلة.

ب- المتراجحة $f'(x)\geq 1$.

التمرين الثاني: (12ن)

الجزء الأول :g دالة عددية معرفة على R ب:

$$g(x)=2e^x+2x-7$$

1) أحسب نهايتي الدالة g عند $-\infty$ و $+\infty$.

2) ادرس اتجاه تغيرا لدالة g على R ثم شكل جدول تغيراتها.

3) بين أن المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α حيث $0.94\leq\alpha\leq 0.941$

4) استنتج إشارة g على R.

الجزء الثاني : f دالة معرفة على R ب:

$$f(x)=(2x-5)(1-e^{-x})$$

نسمي (C) المنحنى البياني للدالة f في معلم متعامد ومتجانس (o,I,J)

1) ادرس إشارة f على R

2) أدرس نهايتي f عند $-\infty$ و $+\infty$.

3) أ) أحسب $f'(x)$ ،ثم تحقق أن $f'(x)$ و $g(x)$ لهما نفس الإشارة .

ب) شكل جدول تغيرات الدالة f .

4) أ) اثبت أن : $f(\alpha)=\dfrac{(2\alpha-5)^2}{2\alpha-7}$

ب) أدرس اتجاه تغير الدالة $h:x\to\dfrac{(2x-5)^2}{2x-7}$ على المجال $\left]-\infty;\dfrac{5}{2}\right[$

ج) استنتج انطلاقا من حصر α المحصل عليه في الجزء الأول ،حصرا بتقريب إلى 10^{-2} للعدد $f(\alpha)$.

5) بين أن المستقيم (D) ذي المعادلة $y=2x-5$ ، مستقيم مقارب مائل للمنحنى (C) عند $+\infty$.

- حدد الوضعية النسبية ل (C) و (D).

6) أرسم (C) و (D).

بالتوفيق