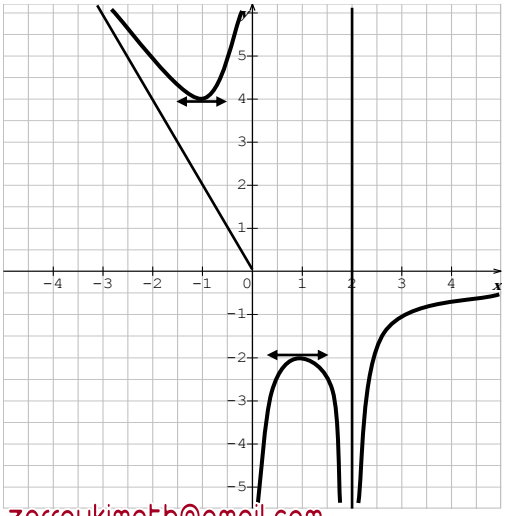
تـــــــــــمرين01:



f دالـــة معـــرفـة على D_f ، يعطـى C_f المنحـنى الممثـل لهـا

1) عـين بيـانيـا D_f و النهايات على حدود D_f ، و عين معادلات المستقيمات المقاربة .

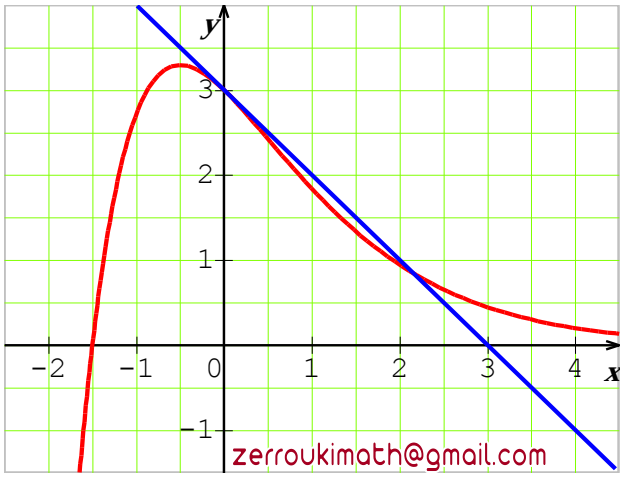
2) شكل جدول تغيرات f

3) عـين بيـانيـا : $f'(-1)$ ، $f'(1)$

4) حـل بيـانيـا المعادلتـــين : $f(x)=5$ ، $f(x)=-2$ ثم المتراجـحـة : $-2<f(x)<5$

5) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد حلول المعادلة : $f(x)=m^2$

تـــــــــــمرين02:



المنحني $(\mathcal{C})$ في الشكل التالي هو التمثيل البياني

لدالة معرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=e^{-x}(ax+b)$

حيث a و b عددان حقيقيان .

المستقيم Δ هو المماس للمنحني $(\mathcal{C})$ عند النقطة التي فاصلتها 0 .

هذا المماس يمر بالنقطة $A\left(-\frac{1}{2};\frac{7}{2}\right)$ و $B\left(\frac{1}{2};\frac{5}{2}\right)$

الجـــزء 1 :

1. بقراءة بيانية عين $f\left(-\frac{3}{2}\right)$ ، $f(0)$ ، $f'\left(-\frac{1}{2}\right)$ و $f'(0)$ ثم عين معادلة للمستقيم Δ .

2 . اعتمادا على السؤال السابق عين قيمتي a و b .

الجـــزء 2 :

1. لتكن h الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $h(x)=1-\frac{2x+1}{e^x}$

- شكل جدول تغيرا ت الدالة h (لا يطلب حساب النهايات).
- استنتج انه من أجل كل $x\in[0;1]$: $h(x)\le 0$

2. لتكن g الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $g(x)=e^{-x}(2x+3)+x-3$

- احسب $g'(x)$ عبر عن $g'(x)$ بدلالة $h(x)$.

3. استنتج اتجاه تغير الدالة g ثم إشارة $g(x)$ على $[0;1]$.

تـــــــــــــمرين03:

كل سؤال يتضمن إجابة واحدة صحيحة حدّد هذه الإجابة

1. العدد e^{4+2x} يكتب على الشكل:

أ) $\left(e^{2}\right)^{2}\times\frac{1}{e^{2x}}$ ب) $\left(e^{x+2}\right)^{2}$ جـ) $e^{4}+e^{2x}$

2. المتراجحة $e^{-3x+1}<e^{-2x+3}$ تقبل كمجموعة حلول:

أ) $]-\infty;-2[$ ب) $[-2;+\infty[$ جـ) $\left[e^{-2};+\infty\right[$

3. إذا كان $0<a<b$ فإن:

أ) $\frac{e^{a}}{e^{b}}<1$ ب) $e^{-a}<e^{-b}$ جـ) $e^{\frac{a}{b}}<1$

4. نعتبر دالة g جدول تغيراتها هو التالي:

x	5	7
g	-3	$\nearrow$ 1

نضع : $h(x)=e^{g(x)}$

أ) h ليست معرفة على $[5;7]$ ب) h متناقصة تماما على $[5;7]$ جـ) h متزايدة تماما على $[5;7]$

5. مجموعة حلول المتراجحة المضاعفة : $-1<e^{x}<8$ هي:

أ) $]0;3\ln 2[$ ب) $]-\infty;3\ln 2[$ جـ) $]\ln 8;+\infty[$

الأستاذ :ع . زروقي

18 نوفمبر 2013