الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مدرية التربية لولاية سوق اهراس

المستوى و الشعبة : 2 تسيير واقتصاد — ثانوية .....

اختبار في مادة: الرياضيات — التاريخ : 2019/04/27

المدة: 1 ساو 30 د

التمرين الاول(7ن):

f الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ كمايلي: $f(x)=2x^2+x-1$ (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المزود بالمعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1. احسب $\lim\limits_{x\to+\infty}(2x^2+x-1)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty}(2x^2+x-1)$
2. برر (دون حساب المشتقة) لماذا الدالة f تقبل قيمة حدية وحدد نوعها وقيمتها
3. عين معادلة محور تناظر الدالة f
4. ادرس اتجاه تغير الدالة f وشكل جدول تغيراتها
5. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $f(x)=0$ ثم المتراجحة $f(x)\leq 0$ وفسر النتائج هندسيا
6. أنشئ المنحني (C_f)

التـــمرين الثاني(5 نقاط) حل في $\mathbb{R}^2$ الجملتين (S') و (S) مع تمثيل الحلول بيانيا حيث :

$$(S)\begin{cases}2x-y+1=0\\-x+3y+2=0\end{cases} \quad \text{و} \quad (S')\begin{cases}2x-y+1<0\\-x+3y+2>0\end{cases}$$

التـــمرين الثالث(07 نقاط)

لتكن المتتالية (u_n) المعرفة بحدها الأول $u_0=3$ و بالعلاقة: $u_{n+1}=4u_n+6$ من أجل كل عدد طبيعي n .

لتكن المتتالية (v_n) المعرفة من أجل كل عدد طبيعي n بالعلاقة: $v_n=u_n+2$.

1) أثبت أن المتتالية (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها و حدها الأول.
2) أكتب عبارة الحد العام v_n بدلالة n واستنتج عبارة u_n بدلالة n.
3) عين الحد ذو الرتبة 50
4) هل 2020 حد من حدود المتتالية
5) أحسب المجموعين S_1 و S_2 حيث : $S_1=v_0+v_{11}+.....+v_{200}$. و $S_2=u_0+u_1+.....+u_{200}$

تمنح علامة للمنهجية والتنظيم

بالتوفيق للجميع — أستاذ المادة

2as.ency-education.com