ثانوية الشهيد كريم بلقاسم – سوق الإثنين -

المستوى و الشعبة : 2 تسيير و إقتصاد | إمتحان الثلاثي الثالث | السبت 12 ماي 2018

إختبار في مادة : الرياضيات | المدة : 02 سا

التمرين الأول ☺ : (04 نقاط)

عين في كل حالة من الحالات الأربع في الجدول أدناه الإقتراح الصحيح من بين الإقتراحات الثلاث مع التعليل :

	الإقتراح 01	الإقتراح 02	الإقتراح 03
f دالة معرفة بالعبارة : $f(x)=3x^2+7x-1$ فإن :	$f'(1)=9$	$f'(1)=10$	$f'(1)=13$
إذا كانت f متناقصة تماما على I و g متناقصة تماما على I فإن الدالة fog :	متناقصة تماما على I	متزايدة تماما على I	لا يمكن إستنتاج إتجاه تغيرها
إذا كان $f(x)=x-2$ و $g(x)=x^2-2$ فإن :	$(gof)(x)=x^2-4x+2$	$(gof)(x)=x^2-4$	$(gof)(x)=x^2-x-4$
f دالة معرفة بالعبارة : $f(x)=\dfrac{-4x^3+5x-3}{-2x^2+3x-2}$ فإن :	$\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=\dfrac{3}{2}$	$\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=\dfrac{5}{3}$	$\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=2$

التمرين الثاني ☺ : (05 نقاط)

f هي الدالة المعرفة على $IR-\{1\}$ بـ : $f(x)=\dfrac{2x^2+x+1}{x-1}$

و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

1. أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة تعريفها . ثم فسر هذه النتائج بيانيا .
2. تحقق أنه من أجل كل x من $IR-\{1\}$: $f(x)=2x+3+\dfrac{4}{x-1}$
3. أثبت أن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y=2x+3$ مستقيم مقارب مائل للمنحنى (C_f) .
4. حدد الوضع النسبي للمنحنى (C_f) و المستقيم المقارب المائل (Δ) .

التمرين الثالث ☺ : (08 نقاط)

لتكن f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=-x^{3}+3x^{2}-4$.

و (C_f) تمثيلها البياني في المعلم المتعامد و المتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1. أحسب : $\lim_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim_{x\to-\infty} f(x)$
2. أحسب $f'(x)$ من أجل كل عدد حقيقي من $\mathbb{R}$.
3. ادرس اتجاه تغير الدالة f ، ثم شكل جدول تغيراتها .
4. بين أن المنحنى (C_f) يقبل نقطة انعطاف w يطلب تعين احداثيها .
5. أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة w.
6. تحقق أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}$: $f(x)=-(x+1)(x-2)^{2}$
7. عين إحداثيات نقط تقاطع (C_f) مع محوري الإحداثيات .
8. ارسم (T) و (C_f).

التمرين الرابع ☺ : (03 نقاط)

أرسم (C_f) التمثيل البياني الممثل للدالة مكعب f في معلم متعامد و تجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

ثم مثل في نفس المعلم المنحنى البياني لكل من الدالتين g و h حيث : $g(x)=f(x+1)-2$, $h(x)=|f(x)|$

مع الشرح .

علمتني الرياضيات

أنه فيه شيء إسمه مالا نهاية فلا تكن

محدود الفكر والطموح

عطلة سعيدة , رمضان كريم و حظ موفق

الأستاذة : شعبان لبنى