يوم : 2019-01-24
ثانوية لبو بكر بلقايد بئر الجير وهران

المستوى :2ت ر
المدة : 1 ساعة

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}^*$ بـ : $f(x)=\dfrac{x^3-5x^2+4}{x^2}$.

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

1) بيّن أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}^*$ فإن : $f(x)=x-5+\dfrac{a}{x^2}$ ، حيث a عدد حقيقي يطلب تعيينه .

2) أحسب : $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to 0} f(x)$.

3) أ) بيّن أنّه من أجل كل x من $\mathbb{R}^*$ فإن : $f'(x)=\dfrac{(x-2)(x^2+2x+4)}{x^3}$ ، إستنتج إتجاه تغيرالدالة f .

ب) شكّل جدول تغيرات الدالة f .

4) أثبت أن المنحني (C_f) يقبل مستقيمين مقاربين أحدها مائل ، يطلب تعيين معادلتيهما .

التمرين الثاني:

$ABCD$ مستطيل

1- أنشئ النقطتين G مرجح الجملة $\{(A,2)(B,3)\}$ و J مرجح الجملة $\{(C,4)(D,1)\}$

لتكن النقطة H المعرفة بالعلاقة $2\overrightarrow{HA}+3\overrightarrow{HB}+4\overrightarrow{HC}+\overrightarrow{HD}=\vec{0}$

2- بين ان النقط G ، J و H في استقامية .

3- عين طبيعة (Γ) مجموعة النقط M من المستوي بحيث يكون :

$$\left\|2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}+4\overrightarrow{MC}+\overrightarrow{MD}\right\|=20$$

4- عين طبيعة (E) مجموعة النقط M من المستوي بحيث يكون :

$$\left\|2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}\right\|=\left\|4\overrightarrow{MC}+\overrightarrow{MD}\right\|$$

ملاحظة : يمنع التشطيب ويرجى المحافظة على نظافة الورقة

بالتوفيق - أستاذة المادة : ملوك . ف

الصفحة 1/1 - انتهى