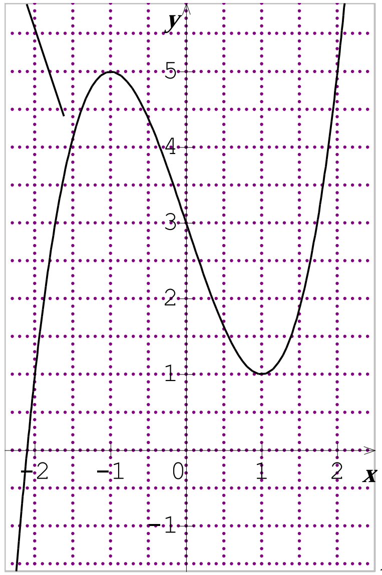


I- المنحنى (C_g) الموالي هو التمثيل البياني للدالة g المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ : $g(x)=x^3-3x+3$.

1. بقراءة بيانيّة:

ا)عيّن $g(-1)$ ؛ $g(1)$ ؛ $g'(0)$.

ب)شكّل جدول تغيّرات g .

2. بيّن أنّ المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلاّ وحيداً α في المجال $]-2{,}2;-2{,}1[$ ، ثم استنتج إشارة $g(x)$.

II- لتكن الدالة f المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ :

$$f(x)=\frac{1}{8}(-x^4+6x^2-12x)$$

1.ا) بيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x : $f'(x)=-\frac{1}{2}.g(x)$.

ب)استنتج اتجاه تغيّر الدالة f ، و شكّل جدول تغيّراتها.

2. بيّن أنّ $f(\alpha)=\frac{3}{8}(\alpha^2-3\alpha)$ ، ثم احصر $f(\alpha)$.

III- لتكن الدالة k المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ : $k(x)=\frac{1}{8}(-x^4+6x^2-12|x|)$.

وليكن (C_k) تمثيلها البياني(رسم (C_k) غير مطلوب).

1.تحقق أنّ k زوجيّة.

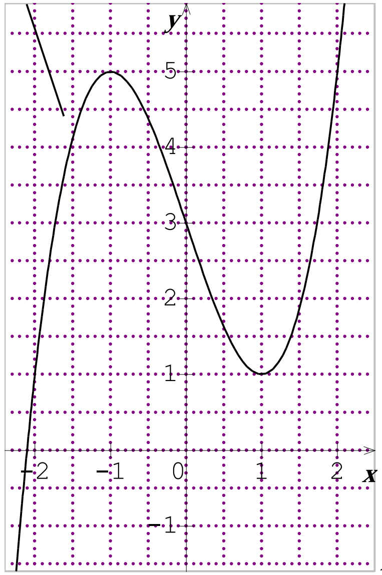
2.دون دراسة تغيّرات k ، استنتج جدول تغيّراتها.

3.ادرس قابليّة اشتقاق k عند 0 ، ثم فسّر النتيجة هندسيّا.

4.هل k مستمرّة عند 0 ؟ علّل إجابتك.

.

ثانويّة عبد العزيز الشريف الوادي | الفرض الأوّل في الرياضيات (نوفمبر2012) | الأقسام: 3ع1-3ع2-3ع3 المدّة: ساعة



I- المنحنى (C_g) الموالي هو التمثيل البياني للدالة g المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ : $g(x)=x^3-3x+3$.

1. بقراءة بيانيّة:

ا)عيّن $g(-1)$ ؛ $g(1)$ ؛ $g'(0)$.

ب)شكّل جدول تغيّرات g .

2. بيّن أنّ المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلاّ وحيداً α في المجال $]-2{,}2;-2{,}1[$ ، ثم استنتج إشارة $g(x)$.

II- لتكن الدالة f المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ :

$$f(x)=\frac{1}{8}(-x^4+6x^2-12x)$$

1.ا) بيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x : $f'(x)=-\frac{1}{2}.g(x)$.

ب)استنتج اتجاه تغيّر الدالة f ، و شكّل جدول تغيّراتها.

2. بيّن أنّ $f(\alpha)=\frac{3}{8}(\alpha^2-3\alpha)$ ، ثم احصر $f(\alpha)$.

III- لتكن الدالة k المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ : $k(x)=\frac{1}{8}(-x^4+6x^2-12|x|)$.

وليكن (C_k) تمثيلها البياني(رسم (C_k) غير مطلوب).

1.تحقق أنّ k زوجيّة.

2.دون دراسة تغيّرات k ، استنتج جدول تغيّراتها.

3.ادرس قابليّة اشتقاق k عند 0 ، ثم فسّر النتيجة هندسيّا.

4.هل k مستمرّة عند 0 ؟ علّل إجابتك.

حظ سعيد..........................الصفحة1/1.........................تأليف الأستاذ:م.جبالي