najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

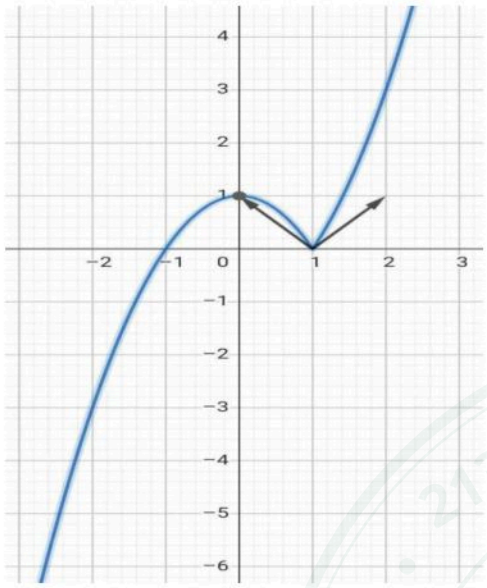
مديرية التربية لولاية الجزائر شرق
المستـــــوى: 3.ع.ت

ثانوية .....
التاريخ: 2023/10/31

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات — **المدة: ساعة**

التمرين الأول:

f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=|x-1|.(x+1)$ و (C_f) تمثيلها البياني كما هو مبين في الشكل.



1. باستعمال المنحنى (C_f) ضع تخمينا حول قابلية اشتقاق الدالة f عند1.
2. أثبت صحة تخمينك.
3. ناقش بيانيا حسب فيم الوسيط الحقيقي m عدد حلول المعادلة $f(x)-m^2=f(0)$.

التمرين الثاني:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

(C_f) التمثيل البياني للدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ كمايلي: $f(x)=\dfrac{x^3+1}{3x^2+1}$

1. أ- أحسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

ب- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x: $f'(x)=\dfrac{3x(x-1)(x^2+x+2)}{(3x^2+1)^2}$ ، ثم أدرس اتجاه تغير الدالة f وشكل جدول تغيراتها

2. أ- أحسب $\lim\limits_{x\to-\infty}\left[f(x)-\dfrac{1}{3}x\right]$ و $\lim\limits_{x\to+\infty}\left[f(x)-\dfrac{1}{3}x\right]$ ثم استنتج أن المنحنى (C_f) يقبل مستقيم مقارب مائل يطلب تعيين معادلة له.

ب- أدرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة للمستقيم (Δ) ذو المعادلة: $y=\dfrac{1}{3}x$

3. أحسب $f(-1)$ ، ثم أرسم المستقيم (Δ) والمنحنى (C_f)
4. لتكن الدالة h المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $h(x)=f(x-1)$ ، (C_h) تمثيلها البياني في المعلم السابق.
اشرح كيف يمكن انشاء (C_h) انطلاقا (C_f) ثم أنشئ (C_h)

بالتوفيق: "أستاذة المادة"

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com