

امتحانات جهوية

الامتحان الجهوي الموحد لجهة الدار البيضاء الكبرى

دورة يونيو 2004

المستوى : السنة الأولى من سلك الناكلوريا

الشعب : الآداب + الآداب تخصص لغات

التمرين 1

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x) = 2 + 2x - 3x^2$

1. احسب $f(0)$ و $f(23)$

2. احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

3.

i. بين أنه لكل x من $\mathbb{R}$ لدينا : $(2-3x)x = (x)'f$

ii. ادرس إشارة $(x)'f$ على $\mathbb{R}$ ثم أعط جدول تغيرات الدالة f .

4. ليكن (C) المنحنى الممثل للدالة f في المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم $(O, i, j, \rightarrow)$

i. أعط معادلة المماس للمنحنى (C) في النقطة التي أفصولها 1.

ii. تحقق أن $f(x) = (1+x)(2x-2x^2+2x)$ لكل x من $\mathbb{R}$ ثم حدد تقاطع المنحنى (C) مع محور الأفاصيل.

التمرين 2

1. احسب النهايتين التاليتين : $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2x^3 - 3x^2$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} 3 - x^6 + x^5 - 2x^3$

2. حدد الدالة المشتقة لكل من الدالتين g و h المعرفتين بما يلي : $g(x) = 2 + x - 6 - x = (x)h$ و $h(x) = 2(5+x^3)(1-x^2)$

التمرين 3

1. احسب 72A و 27C

2. يحتوي صندوق على كرة حمراء و أربع كرات زرقاء و كرتين لونهما أخضر.

i. نسحب تانيا كرتين من الصندوق .

ما هو عدد السحبات الممكنة المكونة من كرتين لهما نفس اللون؟

ii. نسحب بالتتابع و بدون إحلال كرتين من الصندوق.

ما هو عدد السحبات الممكنة المكونة من كرتين لهما نفس اللون؟

يعطي الجدول التالي توزيعا لأربعين أسرة حسب عدد أفرادها .

قيم الميزة x_i	2	3	4	5	6
الحصيص n_i	7	9	10	9	5

1. احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

2. احسب النسبة المئوية للأسر التي يقل عدد أفرادها عن المعدل الحسابي.