ثانوية بوشـــوشة- الـــــوادي	﴿نوفمبر 2011﴾
شعبة: 3 تسيير واقتصاد	المـدة: ساعة واحدة

الفرض الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (10 نقط)

يمثل الجدول التالي ضغط الدم y_i بدلالة السن x_i لعينة من الرجال

x_i	35	40	45	50	55	60	65
y_i	12,2	12,4	12,5	13	13,3	13,6	14
$x_i.y_i$							
$(x_i - \overline{x})^2$							

1) مثل الجدول بسحابة نقط $M_i(x_i;y_i)$ في معلم متعامد ومتجانس مبدؤه $O'(30;11)$ وبوحدة 1cm لكل 5 سنوات على محور الفواصل و 2cm لكل وحدة على محور التراتيب

2) أ) عين إحداثيي G النقطة المتوسطة للسحابة.

ب) مثل النقطة G في المعلم السابق.

3) أنقل الجدول السابق ثم أكمل هذا الجدول.

4) أوجد معادلة مستقيم الانحدار بالمربعات الدنيا: $y = \alpha x + b$ ، تعطى α و b مدورة الى 10^{-2}

4) ارسم هذا المستقيم في المعلم السابق

5) رجل عمره 70 سنة وضغط دمه 15.2 هل هذا معقول حسب هذا التعديل ؟ علل .

التمرين الثاني (10 نقط)

f دالة عددية معرفة على المجال $D =]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$ بـ: $f(x) = \dfrac{x^2 + 2x - 3}{x + 1}$

و ليكن (C) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1) أحسب $\lim\limits_{x \to -1^{<}} f(x)$ و $\lim\limits_{x \to -1^{>}} f(x)$ ، ثم فسر النتيجتين بيانيا

2) بين أن من أجل كل عدد حقيقي $x \in D$: $f(x) = x + 1 - \dfrac{4}{x+1}$

3) أحسب $\lim\limits_{x \to +\infty}[f(x) - (x+1)]$ ، استنتج أن (C) يقبل مستقيم مقارب مائل (Δ) يطلب تعيين معادلة له

أدرس الوضع النسبي (C) بالنسبة لـ (Δ)

4) بين أن من أجل كل عدد حقيقي $x \in D$: $f(-2-x) + f(x) = 0$

أحسب $f(0)$ ، $f(1)$ ثم استنتج $f(-2)$ ، $f(-3)$

** التقييم = دقة التنظيم **	** الصفحة 1/1**	** بالتوفيق**

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com