

السنة الدراسية : 2012/13	فرض محروس رقم 1	الثانوية الجـاحظ التأهيلية
المدة : ساعتان	الدورة الاولى	نيابة زاكورة - تمزموط
استاذ : عبد الفتاح قويدر	في مادة الرياضيات	المستوى: 2 باك علوم تجريبية 1
		التنقيط
		7ن
تمرين I: 1- بين ان $x^3 + x + 1 = 0$ تقبل حلا وحيدا في المجال $[-2; 0]$ 2- احسب النهايات التالية : (1) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt[3]{x^3 - x} + 3x$ (2) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x - \sqrt[3]{x^2}}{x}$ (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} x - \sqrt[3]{2x - 1}$ (4) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt[3]{x+22} - 3}{2x-10}$ (5) $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt[3]{x} - 1$ 3- حل المتراجحة التالية : $\sqrt[5]{2x - 1} \geq 2$		1ن 5ن 1ن
		9ن
تمرين II: نعتبر الدالة العددية f المعرفة بمايلي : $f(x) = \sqrt[3]{x+1} - 1$ 1- حدد D_f ثم ادرس اتصال الدالة f على D_f 2- احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ 3- ادرس قابلية اشتقاق f قي 0 ثم اول نتيجة هندسيا 4- احسب $\forall x \in D_f ; f'(x)$ 5- ضع جدول تغيرات الدالة f 6- بين ان f تقبل دالة عكسية على $I = D_f$ نحو مجال J تم تحديده 7- احسب $f(1)$ ثم بين ان f^{-1} قابلة للاشتقاق في $f(1)$ وحدد $(f^{-1})'(f(1))$ 8- حدد $f^{-1}(x)$ لكل x من J		1ن 1ن 1.5ن 1ن 1ن 1ن 1ن 1.5ن
		4ن
تمرين III (*): لتكن f دالة عددية متصلة على مجال $[a; b]$ ولتكن x_1 و x_2 و ... و x_n اعداد حقيقية من المجال $[a; b]$ ولتكن $f([a; b]) = [m; M]$ نضع $\sum_{i=1}^n f(x_i) = f(x_1) + f(x_2) + \dots + f(x_n)$ 1- بين ان $m \leq \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f(x_i) \leq M$ 2- استنتج ان $\exists c \in [a; b] ; f(c) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f(x_i)$		2ن 2ن
والله ولي التوفيق		