*** بعد مراجعة دروسك اضبط ساعتك و أنجز هذا الفرض في ورقة نظيفة محترما الوقت المحدد مع احترام ضوابط و طقوس إنجاز فرض.**

*** عند الانتهاء ضع الورقة في ملف إلى يوم إدراج التصحيح في نفس الموقع.**

*** يوم إدراج التصحيح في الموقع هو: 10نونبر 2007**

2 سلك بكالوريا ع ت	فرض 1 الدورة 1	المدة: ساعتان

تمرين1

1 - بسط :

$$A=\frac{\sqrt[3]{8}.\sqrt{\sqrt[3]{2}.\sqrt[3]{3}}}{\sqrt[3]{27\sqrt{6}}}$$

2- أحسب النهايات التالية

$$\lim_{x\to+\infty} x\sin\frac{1}{x} \quad ; \quad \lim_{x\to+\infty}\frac{\sqrt[6]{x^2-x}}{\sqrt[3]{x+2}} \quad ; \quad \lim_{x\to 0}\frac{\sqrt[3]{x+8}-\sqrt[3]{8-x}}{x}$$

تمرين 2

نعتبر الدالة العددية f المعرفة ب : $f(x)=x^8-2x^4$

1) أ درس تغيرات الدالة f .

2) ليكن g قصور الدالة f على المجال $I=[0,1]$.

أ - بين أ ن g تقابل من I نحو مجال J يجب تحديده .

ب- أ حسب $g^{-1}(x)$ لكل x من J

تمرين3

نعتبر الدالة f المعرفة على $[-1;+\infty[$ بـ $f(x)=\sqrt[3]{x+1}$

حدد تقريبا للدالة f بدالة تالفية بجوار 0 و أعط قيمة مقربة للعدد $\sqrt[3]{0,998}$

تمرين4

لتكن f دالة عددية معرفة بـ $\begin{cases} f(x)=\dfrac{x^2}{2-x} & x\in]-\infty;0[\cup]2;+\infty[\\ f(x)=x\sqrt{x(2-x)} & x\in[0;2] \end{cases}$

1- أ/ حدد مجموعة تعريف الدالة f

ب/ أدرس اتصال f في 0 و 2 وحدد نهاية f عند $-\infty$ و $+\infty$

2- أ/ادرس قابلية اشتقاق f في كل من 0 و2 و أول النتيجتين هندسيا.

ب/ أدرس اشتقاق f على كل من $]0;2[$ و $]2;+\infty[$ و $]-\infty;0[$

3- أحسب $f'(x)$ لكل $x\in]0;2[$ ثم لكل $x\in]-\infty;0[\cup]2;+\infty[$ و ادرس إشارتها و أعط جدول تغيرات f .

4- بين أن المعادلة $f(x)=1$ تقبل حلا وحيدا α في $\left]\frac{3}{2};2\right[$

أعط تأطيرا للعدد α سعته 10^{-2}

5 - أدرس الفروع اللانهائية ل (C_f) ثم أنشئ (C_f) $\quad \|\vec{i}\|=\|\vec{j}\|=2cm$