

*** 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: 10 نونبر 2007**

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

تمرين 1
 1 - بسط :

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

2- أحسب النهايات التالية

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

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 أن g تقابل من I نحو مجال J يجب تحديده .
 ب- أ حسب $g^{-1}(x)$ لكل x من J

تمرين 3

نعتبر الدالة f المعرفة على $[-1; +\infty[$ ب $f(x) = \sqrt[3]{x+1}$
 حدد تقريبا للدالة f بدالة تالفة بجوار 0 و أعط قيمة مقربة للعدد $\sqrt[3]{0,998}$

تمرين 4

$$\begin{cases} f(x) = \frac{x^2}{2-x} & x \in]-\infty; 0[\cup]2; +\infty[\\ f(x) = x\sqrt{x(2-x)} & x \in [0; 2] \end{cases}$$

لتكن f دالة عددية معرفة ب

- 1- أ/ حدد مجموعة تعريف الدالة f
 ب/ أدرس اتصال f في 0 و 2 و حدد نهاية f عند $-\infty$ و $+\infty$
- 2- أ/ ادرس قابلية اشتقاق f في كل من 0 و 2 و أول النتيجة هندسيا.
 ب/ أدرس اشتقاق f على كل من $]0; 2[$ و $]2; +\infty[$ و $] -\infty; 0[$
- 3- أ حسب $f'(x)$ لكل $x \in]0; 2[$ ثم لكل $x \in]-\infty; 0[\cup]2; +\infty[$ و ادرس إشارتها و أعط جدول تغيرات f .

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

أعط تأطيرا للعدد α سعته 10^{-2}

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