

\* 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) أدرس 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- أحسب  $g^{-1}(x)$  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- أدرس 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- 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  $\alpha$  في  $]\frac{3}{2}; 2[$

أعط تأطيرا للعدد  $\alpha$  سعته  $10^{-2}$

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