ذ : عبدالله العباسي الثانية بكالوريا علوم تجريبية A	نموذج فرض محروس رقم 01 الدورة 1 الموسم الدراسي 2016/2015	مؤسسة لدروس الدعم و التقوية

← التمرين الرقم 01

- 1/ قارن العددين : $\sqrt{7}$ و $\sqrt[3]{5}$
- 2/ حل في IR المعادلة : $\sqrt[3]{x+5}+\sqrt[3]{x+6}=\sqrt[3]{2x+11}$ والمتراجحة : $\sqrt[3]{2x}+\sqrt[3]{x-4}\geq 2$
- 3/ نضع : $A=\dfrac{\sqrt[4]{\sqrt[3]{64}}}{\sqrt[5]{32}.\sqrt[3]{\sqrt[3]{16}}}$ و $B=\sqrt[3]{3\sqrt{21}+8}-\sqrt[3]{3\sqrt{21}-8}$ بسط العددين A و B
- 4/ احسب النهايات التالية : $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{x+\sqrt[3]{x^2}}}$ و $\lim\limits_{x\to2}\dfrac{\sqrt[3]{x+6}-2}{\sqrt{x+7}-3}$ و $\lim\limits_{x\to0}\dfrac{\sqrt[3]{x+1}-1}{\sin(x)}$ و $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt[4]{x+1}-\sqrt[3]{x+2}$

← التمرين الرقم 02

لتكن g الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بمايلي : $g(x)=2x^3+x+1$

- 1/ بين ان الدالة g تزايدية قطعا على IR
- 2/ بين ان المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α على IR ثم بين ان : $-1\prec\alpha\prec 0$
- 3/ بين ان : $\exists!\alpha\in\left]-1;0\right[/\alpha+\sqrt[3]{\dfrac{1+\alpha}{2}}=0$

← التمرين الرقم 03

لتكن f الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة على IR بمايلي :

$$\begin{cases} f(x)=\sqrt[3]{1-x} & si \quad x\prec 0 \\ f(x)=\dfrac{1}{1+\sqrt{x}} & si \quad x\geq 0 \end{cases}$$

وليكن (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد وممنظم $(o;\vec{i}\ \vec{j})$

- 1/ بين ان f متصلة في $x_0=0$
- 2/ بين ان $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)=0$ واحسب $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{f(x)}{x}$ ثم اعط التاؤيل الهندسي للنتائج المحصل عليها
- 3/ بين ان f غيرقابلة للاشتقاق في $x_0=0$ ثم اعط التاؤيل الهندسي للنتائج المحصل عليها
- 4/ 4-1) بين ان $f'(x)=-\dfrac{1}{3\sqrt[3]{(1-x)^2}}$ لكل $x\prec 0$ و $f'(x)=-\dfrac{1}{2\sqrt{x}\left(1+\sqrt{x}\right)^2}$ لكل $x\succ 0$

  4-2) بين ان f تناقصية على IR ثم أنشئ جدول التغيرات
- 5/ ليكن h قصور الدالة f على المجال $I=IR^+$

  5-1) بين ان h تقبل دالة عكسية h^{-1} معرفة على مجال J يتم تحديده ثم احسب $h^{-1}(1).\left[(h^{-1})'(2)\right]$

  5-2) حدد الدالة $h^{-1}(x)$ لكل x من J
- 6/ أنشئ (C_f) و $(C_{h^{-1}})$ في نفس المعلم

بالتوفيق للجميع http://ad2math.com/