ثانوية سد بين الويدان التأهيلية | **الفرض المنزلي رقم 1** | الثانيات علوم الحياة و الأرض 1و2

افورار | الموسم الدراسي 2011/2010

سلم التنقيط	التمـــــــــــــــــــارين
	التمرين رقم1:(4ن)
	نعتبر الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي: $\begin{cases} f(x) = x\cos\left(\frac{1}{x}\right); x \neq 0 \\ f(0) = 0 \end{cases}$
(1ن)	1) بين أن f متصلة في النقطة $x_0 = 0$
(2ن)	2) أدرس اتصال الدالة f على $\mathbb{R}$
(1ن)	3) أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$
(2ن)	**التمرين رقم 2:(2ن)**
	لتكن f دالة عددية معرفة ومتصلة على مجال I ضمن $\mathbb{R}$ بحيث $(\forall x \in I); f(x) \neq 0$.
	باستعمال استدلال بالخلف بين أن: $((\forall x \in I), f(x) \succ 0)$ آو $((\forall x \in I), f(x) \prec 0)$
(3ن)	**التمرين رقم 3:(3ن)**
	ليكن n عددا صحيحا طبيعيا غير منعدم و a عددا حقيقيا غير منعدم
	ناقش حسب قيم n و a حلول المعادلة: $x^n = a$
	التمرين رقم 4:(7ن)
(2ن)	نعتبر الدالة العددية g المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي: $g(x) = (x-1)^3 + 2$
(1ن)	1) بين أن g تقبل دالة عكسية g^{-1} معرفة على مجال J يجب تحديده.
(2ن)	2) ما هو منحى تغيرات g^{-1} على J؛ ثم حدد صورة المجال $[-6;2]$ بالدالة g^{-1}
(2ن)	3) حدد $g^{-1}(x)$ لكل x من J .
	4) بين أنه يوجد عدد حقيقي وحيد α من المجال $[-1;0]$ يحقق العلاقة $(\alpha-1)^3 = \alpha - 2$
	التمرين 5:(4ن)
(1ن)	لتكن f الدالة العددية المعرفة ب: $f(x) = x + \sqrt{x+1}$
	1) حدد D_f واحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$
(1ن)	2) بين أن f تقبل دالة عكسية f^{-1} معرفة على مجال J يجب تحديده
(1ن)	3) تحقق من أن $f^{-1}(1) = 0$
(1ن)	4) حدد $f^{-1}(x)$ لكل x من J.

انجاز: ذ عبد الكريم الحواتي