

السنة 1 بكالوريا علوم رياضية	عموميات حول الدوال نموذج 1	استعدادا لاجتياز فروضك
فرض تجريبي من اقتراح أذ سمير لخريسي - مدة الانجاز ساعتان		
<u>تمرين 1 :</u> نعتبر الدالة العددية المعرفة على IR كما يلي : $f(x)=x^3-3x$ 1) تحقق أن : $\frac{f(x)-f(y)}{x-y}=x^2+xy+y^2-3$ لكل $x \neq y$ 2) استنتج رتبة f على المجالات $[1,+\infty[$ و $[-1,1]$ و $]-\infty;-1]$ 3) حدد نقط تقاطع (x, f) منحنى الدالة f مع محوري المعلم. 4) أوجد جدول تغيرات f على IR ثم أنشئ (x, f) منحنى الدالة f في معلم متعامد ممنظم. 5) حدد حسب قيم البارامتر الحقيقي m عدد حلول المعادلة : $x^3-3x+1-m=0$ 6) باستعمال نتائج السؤال 2)، أوجد معللا جوابك جدول تغيرات الدوال التالية : $h(x)= x^3-3x$ و $h(x)=\frac{x^3-3x}{5}+2$ و $g(x)= x ^3-3 x +1$ 7) اكتب على شكل مركب دالتين كلا من : $p(x)=x\sqrt{x}-3\sqrt{x}+1$ و $q(x)=\frac{1}{x^3-3x}$ ثم استنتج رتبة كل منهما على مجموعة تعريفهما.		
<u>تمرين 2 :</u> نعتبر الدالتين $f(x)=4x^3-3x$ و $g(x)=2x^2-1$ بين أن : $\forall x \in IR \quad f \circ g(x)=g \circ f(x)$		
<u>تمرين 3 :</u> نعتبر الدالة $f(x)=1+\sqrt{x-4E\left(\frac{x}{4}\right)}$ 1) بين أن $Df = IR$ 2) بين أن f دورية أحد أدوارها 4 . 3) بين أن : $\forall x \in IR \quad 1 \leq f(x) < 3$		