

السنة 1 بكالوريا علوم تجريبية	مبادئ في المنطق - عموميات حول الدوال	فروض النجاح استعدادا لاجتياز فروضك
فرض تجريبي من اقتراح أذ سمير لخريسي - مدة الانجاز ساعتان		
تمرين 1 : 1, اعط نفى العبارتين: $(P_1): \forall x \in \mathbb{R} \exists y \in \mathbb{R}^+ y^2 \geq x$ $(P_2): x^2 + y = y^2 + x \Rightarrow (x = y \text{ ou } x + y = 1)$ 2, بين أن العبارة (P_2) صحيحة 3, بين بالترجع أن: $\forall n \in \mathbb{N} \quad 1 + 3 + 5 + \dots + (2n + 1) = (n + 1)^2$ 4, مستعملا الاستدلال بفصل الحالات بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} \quad \sqrt{4x^2 + 3} \geq 2x$		
تمرين 2 : نعتبر الدالة: $f(x) = \frac{x}{x^2 - x + 1}$ 1, حدد Df 2, بين أن الدالة f تقبل قيمة قصوى في النقطة 1 3, أ) بين أن: $\forall x \in Df \quad f(x) = -f(1 - x) + \frac{1}{x^2 - x + 1}$ ب) استنتج أن: $\forall x \in Df \quad f(x) > -1$		
تمرين 3 : نعتبر الدالتين: $f(x) = x^2 - x$ و $g(x) = \sqrt{x}$ و المستقيم $(\Delta): y = -2x + 2$ 1, حدد Dg و اعط جدول تغيراتها 2, اعط جدول تغيرات الدالة f 3, حدد نقط تقاطع Cf مع محوري المعلم 4, أنشئ في نفس المعلم المنحنيين Cf و Cg و (Δ) 5, حدد مبيانيا عدد حلول المعادلة: $\sqrt{x} + 2x - 2 = 0$ 6, حدد جبريا إحداثيات نقط تقاطع Cf و (Δ) 7, حل مبيانيا المتراجة: $f(x) + 2x \geq 2$ 8, حدد صور المجالات: $I = \left[0; \frac{1}{4}\right]$ و $J = \left[\frac{1}{4}; +\infty\right[$ بالدالة g و صور $K = [2; +\infty[$ و $L =]-\infty; 0]$ بالدالة f 9, لتكن الدالة: $h(x) = f \circ g(x)$ أ- حدد $h(x)$ و احسب مجموعة تعريفها ب- حدد تغيرات الدالة h على كل من المجالين I و J		