الثانوية التأهيلية احمد الحنصالي نيابة لهنجة - أصيلة IBSE 1 & 2	فرض محروس رقم 01 **الرياضيات**	التاريخ : 10 – 11 – 2015 مدة الإنجاز: ساعتان الأستاذ : محمد البخيري

التنقيط	الموضوع
	☯ يسمح باستعمال المحسبة غير القابلة للبرمجة ☯ يأخذ بعين الاعتبار الدقة في الإجابة وجودة التحرير وسلامة تسلسل الافكار
3 Pts	**التمرين الأول :**
1	1) اكتب نفي العبارة التالية : $(\forall x \in \mathbb{R}); (\exists y \in \mathbb{R}) \;\; 2x - y = 3$.
1	2) اعط قيمة حقيقة العبارة التالية مع تعليل الجواب:" الدالة $f : \mapsto \sqrt{x^2 - 4x + 3}$ معرفة على $\mathbb{R}$ "
1	3) بين صحة الاستلزام التالي : $y = -3$ أو $x = 2 \;\; \Rightarrow \;\; xy + 3x - 2y - 6 = 0$.
4 Pts	**التمرين الثاني :**
	بين باستعمال الاستدلال بالترجع أن :
2	1) $\forall n \in \mathbb{N} \quad 2 + 5 + 8 + \cdots + (3n + 2) = \frac{(n+1)(3n+4)}{2}$
2	2) $3^{2n} - 5^n$ تقبل القسمة على 4 $(\forall n \in \mathbb{N})$
3 Pts	**التمرين الثالث:**
	لتكن الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{2x^2-3x+14}{x^2+3x+5}$
1	1) حدد مجموعة تعريف الدالة f .
2	2) بين أن f مصغورة على $\mathbb{R}$ بـ 1 .
10 Pts	**التمرين الرابع:**
	لتكن الدالتين f و g المعرفتان بما يلي :
	$f(x) = \sqrt{x+1}$ و $g(x) = x^2 + 4x + 1$
1	1) حدد كل من D_f و D_g .
1	2) اعط جدول تغيرات كل من f و g .
2	3) أنشئ و بلونين مختلفين في نفس المعلم $\mathcal{C}_f$ و $\mathcal{C}_g$.
1	4) حل ميانيا المتراجحة $f(x) \geq g(x)$.
	5) نضع $h(x) = fog(x)$.
1	أ- حدد D_h .
1	ب- حدد مبيانيا $g(]-\infty, -4])$.
1	ج- حدد رتابة الدالة h على المجال $]-\infty, -4]$.
1	6) أ- حدد مبيانيا عدد حلول المعادلة : $g(x) = 2x$.
1	ب- حل جبريا المعادلة التالية : $g(x) = 2x$.

بالتوفيق