

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية		
وزارة التربية الوطنية		ثانوية: طارق بن زياد - عين طاية
امتحان الثلاثي الثاني لقسم السنة الثالثة آداب (3أف-3ل أ)		
المادة: رياضيات		المدة: 02 ساعة
العلامة	الموضوع الأول	
كاملة 03ن	مجزأة	التمرين الأول: ● أحسب الدوال المشتقة لكل من الدوال التالية على مجموعات تعريفهم: $f(x) = \frac{3x+1}{x+1}, D_f = IR - \{-1\}; \quad g(x) = (2x-1)^2, D_g = IR; \quad h(x) = \sqrt{x} + x, D_h = IR_+$ التمرين الثاني: نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بـ: $f(x) = x^3 - 6x^2 + 12x - 2$، وليكن C_f تمثيلها البياني في المعلم المتعامد والمتجانس (O, I, J). (1) - عين نهايتي f عند $(+\infty)$ و $(-\infty)$. (2) - أدرس اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها. (3) - عين نقاط تقاطع المنحنى (C_f) مع المحور (oy). (4) - اكتب معادلة المماس (T) عند النقطة ذات الفاصلة $x_0 = 1$. (5) - ارسم في المعلم (O, I, J) المنحنى (C_f) والمماس (T). (6) - حل بيانيا المعادلة $f(x) = -2$. (7) - حل بيانيا المتراجحين: $f(x) \leq 2$; $f(x) \geq 2$. التمرين الثالث: نعتبر المتتالية العددية $(u_n)_{n \in IN^*}$ المعرفة بما يلي: $u_n = 3n + 1$. (1) - (a) بين أن المتتالية (u_n) حسابية، يطلب تعيين أساسها r وحدها الأول u_1. (b) استنتج اتجاه تغيرها. (2) - أحسب بدلالة n المجموع $S_n = u_3 + u_4 + \dots + u_n$. (3) - نعتبر المتتالية العددية $(v_n)_{n \in IN}$ المعرفة بما يلي: $v_n = u_n - \frac{1}{2}$. (a) عبّر عن v_n بدلالة n. (b) أحسب بدلالة n المجموع $t_n = v_1 + v_2 + \dots + v_{n-1}$.
10ن	01ن 02ن 01ن 1.5ن 1.5ن 01ن 02ن	07ن
	2.5ن 0.5ن 1.5ن	
	01ن 1.5ن	
إعداد أستاذ المادة - رزيق.		