

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

ثانوية: طارق بن زياد - عين طاية

امتحان الثلاثي الثاني لقسم السنة الثالثة آداب (3أف-3ل أ)

المدة: 02 ساعة

المادة: رياضيات

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

