



الصفحة	مدة الإنجاز	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية
1/1	ساعة ونصف	المادة : الرياضيات

التمرين الأول :

- (1) أ- 0.5 للعلاقة $v_n = v_0 \times q^n$ للتطبيق العددي .
ب- 0.5 ن لكل حد .
ج- 0.5 ن لكتابة $0.5 + \frac{4^n}{2} = 32$ ن للتوصل إلى $n = 3$.
(2) 0.5 ن لوضع الصيغة $S = v_1 \left(\frac{q^8 - 1}{q - 1} \right)$ ن للتوصل إلى النتيجة .

التمرين الثاني :

- (1) أ- 0.5 ن لكل تحقق أو 0.5 ن لحساب المميز $\Delta + 0.25$ ن لكل حل .
ب 0.5 ن للجدول + 0.5 ن لإيجاد مجالي الحلول .
(2) أ- 1 ن لطريقة حل النظمة + 0.5 ن لكل حل ب- 0.5 ن لتأويل المسألة + 0.5 ن لإعطاء الثمنين .
(3) 0.5 ن لصيغة التخفيض + 0.5 ن للتوصل إلى 12% .

التمرين الثالث :

- (1) 0.5 ن ل $C_9^3 = 84$.
(2) 0.5 ن للعلاقة $C_4^3 + C_4^3 + 0.5$ ن للتوصل إلى القيمة 5 .
(3) 0.25 ن للعلاقة $C_4^1 \times C_3^2 + 0.25$ ن للتوصل إلى القيمة 12 .

التمرين الرابع :

- (1-I) أ- 0.5 ن ل $x - 2 \neq 0$ ن للتوصل إلى D_f .
ب- 0.25 ن للطريقة و 0.25 ن للتوصل إلى النتيجة بالنسبة لكل نهاية .
(2) أ- 1 ن لطريقة حساب المشتقة + 1 ن للتوصل إلى النتيجة .
ب- 0.25 ن لإشارة المشتقة + 0.25 ن لتغيرات الدالة + 0.25 ن لوضع كل نهاية على الجدول .
II - 0.75 ن للطريقة + 0.75 ن للتوصل إلى النتيجة .