الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤسسة : ثانوية وريدة مداد – الحراش السنة الدراسية : 2011 / 2012

المستوى: 3 آفه + 3 آل آ

تصحيح إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 5نقاط

1,5 نقطة 1- أ- $V_{n+1}= 2Vn$ و منه (Vn) متتالية هندسية أساسها q=2
وحدها الأول $V_1= U_1+3$
0,5 نقطة $V_1= 4$
1 نقطة ب- $Vn= V_1\, q^{n-1}$ أي $Vn= (4)2^{n-1}$

$Un= 4.\, 2^{n-1} - 3$ أي $Un = Vn - 3$

2- أ- $V_1+V_2+\ldots+V_n= V_1 \frac{1-q^{n-1}}{1-q}$

$= 4\ \frac{1-2^n}{1-2}$

1 نقطة $V_1+V_2+\ldots+V_n=4\ (2^n - 1)$

ب- $4\ (2^{n-1} - 1)= 60$

0,5 نقطة $n=4$

التمرين الثاني:6,5 نقاط

3 X 0,5 نقطة 1- $f(2)= -2$، $f(-1)= 4$، $f(4)= \frac{5}{2}$؟

0,5 نقطة 2- سوابق 0 هي {-2, 1,2}

1 نقطة 3- مجموعة حلول المعادلة $f(x)= \frac{5}{2}$: $S= \{\frac{-3}{2}, 0, 4\}$

1 نقطة 4- مجموعة حلول المعادلة $f(x)\geq \frac{5}{2}$: $S= [-2,0] \cup [4, +\infty[$

1 نقطة 5- $(Cf) \cap (xx`)= \{A_1(-2,0), A_2(1,0)\}$

1 نقطة $(Cf) \cap (yy`)= \{B(0,\frac{5}{2})\}$

6- جدول التغيرات:

x	$-\infty$		-1		2		$+\infty$
$f(x)$	$-\infty$	↗	4	↘	-2	↗	$+\infty$

1 نقطة

التمرين الثالث: 8,5 نقاط

$g(x)= x^3+3x^2- 4$

0,5 نقطة 1- تغيرات الدالة g : $Dg=]-\infty, +\infty[$ ، $\lim_{x\to-\infty} g(x)= -\infty$

0,5 نقطة $\lim_{x\to+\infty} g(x)= +\infty$

1 نقطة

$g`(x)= 3x^2+ 6x= 3x(x+2)$

إشارة $g`(x)$

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
$g`(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

1 نقطة

جدول التغيرات:

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
$g`(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$g(x)$	$-\infty$	↗	0	↘	-4	↗	$+\infty$

1 نقطة

2- $g(x)= (x-1)(x-2)^2$ 1 نقطة

3- $(Cg) \cap (xx`)= \{A_1(1,0), A_2(2,0)\}$ 1 نقطة

$(Cg) \cap (yy`)= \{B(0,-4)\}$ 0,5 نقطة

4- معادلة المماس (T).

(T): $y= -3x-5$ 1 نقطة

الرسم: 1 نقطة