

# الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا

## الدورة الاستدراكية 2013

### عناصر الإجابة



RR26



2	مدة الإختبار	الرياضيات	المادة
4	المعامل	مسلك العلوم الاقتصادية ومسلك علوم التدبير المحاسباتي	الشعبة، أو المسلك

التمرين الأول (خمس نقط)			
السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الفرعية	المجموع
1 .	$u_1 = \frac{8}{3}$ و $u_2 = \frac{12}{5}$	0.25+0.25	0.5
2 . أ	$v_0 = -1$	0.25	1.25
	إثبات أن المتتالية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ هندسية	1	
2 . ب	حساب $v_n$ بدلالة $n$	0.75	0.75
2 . ج	$u_n = \frac{4v_n - 2}{v_n - 1}$	1	1
2 . د	حساب $u_n$ بدلالة $n$	1	1
2 . هـ	حساب $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$	0.5	0.5
ليس من الضروري إثبات النتيجة من طرف المترشح			

التمرين الثاني (ثلاث نقط)			
السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الفرعية	المجموع
1 . أ	التحقق	0.5	1.5
	حساب $I$	0.5	
	الصيغة الحساب	0.5	
1 . ب	الصيغة	0.5	1
	$J = 1$	0.5	
2 .	مساحة الحيز : $(3e-5)ua$	0.5	0.5
تعتبر الإجابة $(3e-5)$ صحيحة			

التمرين الثالث (ثمان نقط)			
السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الفرعية	المجموع
1 . أ	التعليل	0.5	1
	النتيجة	0.5	
1 . ب	إثبات النهاية	1	1
2 . أ	حساب $f'(x)$	1	2
	التحقق من الصيغة	1	
2 . ب	إشارة $f'(x)$	1	1
2 . ج	جدول التغيرات	1	1
2 . د	حساب $f(1)$	0.5	2
	إشارة $f$ على $\mathbb{R}_+$	1.5	

التمرين الرابع (أربع نقط)			
السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الفرعية	المجموع
1 . أ		0.5	0.5
1 . ب	إثبات $P(A) = \frac{10}{21}$	0.75	0.75
2 .	$P(B) = \frac{3}{7}$	0.75	0.75
3 .	حساب : $P(A \cap B) = \frac{1}{7}$	0.75	1.25
	حساب : $P_B(A) = \frac{1}{3}$	0.5	
4 .	$A$ و $B$ غير مستقلين	0.75	0.75

ملاحظات

تمنح 0.5 نقطة إذا قدمت الصيغة صحيحة والنتيجة خاطئة

تمنح 0.5 نقطة إذا قدمت الصيغة صحيحة والنتيجة خاطئة

تمنح 0.5 نقطة إذا قدمت الصيغة صحيحة والنتيجة خاطئة  
تمنح 1.25 لكل طريقة أخرى صحيحة

تقبل كل طريقة صحيحة