المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2014

NR 26

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

التمرين الأول (05 نقط)

السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1	$u_1=\frac{3}{4}$ و $u_2=\frac{5}{8}$	0.25 + 0.25	0.5	
2		1	1	
3. أ		0.75	0.75	
3 . ب	$(u_n)_{n\in\square}$ تناقصية	0.25	0.5	
	إثبات تقارب $(u_n)_{n\in\square}$	0.25		
4 . أ	$v_0=\frac{1}{2}$	0.25	0.25	
4 . ب		0.5	0.5	
4 . ج	$v_n=\left(\frac{1}{2}\right)^{n+1}$	0.5	1	
	صيغة u_n بدلالة n	0.5		
4 . د	التعليل	0.25	0.5	في حالة تقديم النتيجة صحيحة دون تعليل تمنح للمترشح 0.25
	النتيجة	0.25		

التمرين الثاني (10.5 نقط)

السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1 . أ	حساب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$	0.5	1	
	التعليل	0.5		
1 . ب	حساب $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{f(x)}{x}$	0.5	1.5	
	التعليل	0.5		
	التأويل الهندسي	0.5		
1 . ج	التحقق	0.5	0.5	
1 . د	إثبات أن $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=0$	1	1.5	
	التأويل الهندسي	0.5		

2 . أ	إثبات $f'(x)=\left(x^2-1\right)e^x$	1	1	
2 . ب	حل المعادلة $f'(x)=0$	0.5	2	
	إشارة $f'(x)$	0.5		
	حساب $f(-1)$ و $f(1)$	0.25 + 0.25		
	جدول التغيرات	0.5		
3 .	إثبات أن $F'=f$	1	1	
4 . أ	صيغة $\int_{-1}^{1} f(x)dx$	0.25	1	
	الكتابة $F(1)-F(-1)$	0.25		
	النتيجة الصحيحة	0.5		لا يحتسب عدم ذكر وحدة القياس تمنح النقطة كاملة إذا تم دمج المراحل بطريقة صحيحة
4 . ب	عدد حلول المعادلة $f(x)=1$	1	1	

التمرين الثالث (4.5 نقط)

السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1 .	$A_9^2=72$	0.5	0.5	يقبل كل تعليل صحيح
2 . أ	إثبات أن $p(A)=\frac{2}{9}$	0.5	0.5	تقبل كل طريقة صحيحة
2 . ب	صيغة $p(B)$	0.25	1	
	$p(B)=\frac{5}{18}$	0.5		
	الاستنتاج $p(\overline{B})=\frac{13}{18}$	0.25		
3.	صيغة $p_A(\overline{B})$	0.25	1	تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة
	$p(A\cap\overline{B})=\frac{7}{36}$	0.5		
	$p_A(\overline{B})=\frac{7}{8}$	0.25		
4 .	صيغة $p(X=0)$	0.25	1.5	تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة
	$p(X=0)=\frac{7}{12}$	0.25		
	صيغة $p(X=1)$	0.25		تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة
	$p(X=1)=\frac{7}{18}$	0.25		
	صيغة $p(X=2)$	0.25		تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة
	$p(X=2)=\frac{1}{36}$	0.25		