

الامتحان الوطني الموحد  
للبيكالوريا  
الدورة العادية 2014

NR 26

ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⴰⴳⴷⴰⵏⵜ  
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⴰⴳⴷⴰⵏⵜ  
ⴰ ⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⴰⴳⴷⴰⵏⵜ



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المهني

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

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

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	$(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ تناقصية	0.25	0.5	
	إثبات تقارب $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$	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 $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$	0.5	1	
	التعليل	0.5		
1. ب	حساب $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$	0.5	1.5	
	التعليل	0.5		
	التأويل الهندسي	0.5		
1. ج	التحقق	0.5	0.5	
1. د	إثبات أن $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$	1	1.5	
	التأويل الهندسي	0.5		

الصفحة	NR 26	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2014 - محاسن الإجابة - مادة : الرياضيات - مملك العلوم الاتحادية ومملك علوم التدبير المحاسباتي			
2		1	1	إثبات $f'(x) = (x^2 - 1)e^x$	2 . أ
			0.5	حل المعادلة $f'(x) = 0$	2 . ب
		2	0.5	إشارة $f'(x)$	
			0.25 + 0.25	حساب $f(1)$ و $f(-1)$	
			0.5	جدول التغيرات	
		1	1	إثبات أن $F' = f$	3 .
			0.25	صيغة $\int_{-1}^1 f(x)dx$	4 . أ
		1	0.25	الكتابة $F(1) - F(-1)$	
			0.5	النتيجة الصحيحة	
	لا يحتسب عدم ذكر وحدة القياس تمنح النقطة كاملة إذا تم دمج المراحل بطريقة صحيحة				
		1	1	عدد حلول المعادلة $f(x) = 1$	4 . ب

التمرين الثالث (4.5 نقط)				
السؤال	تفصيل سلم التقييم	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 $p(\bar{B}) = \frac{13}{18}$	0.25		
3 .	صيغة $p_A(\bar{B})$	0.25	1	تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة
	$p(A \cap \bar{B}) = \frac{7}{36}$	0.5		
	$p_A(\bar{B}) = \frac{7}{8}$	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		
	$p(X=1) = \frac{7}{18}$	0.25		
	صيغة $p(X=2)$	0.25		
	$p(X=2) = \frac{1}{36}$	0.25		تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة