

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة الاستدراكية 2015 - عناصر الإجابة -

RR 26

٢٠١٥ | ٢٠١٤ | ٢٠١٣ | ٢٠١٢ | ٢٠١١ | ٢٠١٠ | ٢٠٠٩ | ٢٠٠٨ | ٢٠٠٧



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 المحاسبي

الشعبة أو المسلك

التمرين الأول (4.5 نقط)

السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1	$u_2 = \frac{17}{4}$ و $u_1 = 5$	0.25 + 0.25	0.5	
2		0.5	0.5	
أ.3		0.5	0.5	
ب . 3	(u_n) _{n ∈ ℤ} تناقصية	0.5	0.75	
	(u_n) _{n ∈ ℤ} إثبات تقارب	0.25		
أ . 4		0.25	0.25	
ب . 4		0.5	0.5	
ج . 4	$v_n = 4\left(\frac{1}{4}\right)^n$	0.5	1	
	$u_n = 4\left(\frac{1}{4}\right)^n + 4$	0.5		
د . 4	التعليق	0.25	0.5	في حالة تقديم النتيجة صحيحة دون تعليق تمنح للمترشح 0.25
	النتيجة	0.25		

التمرين الثاني (11 نقطة)

الجزء الأول

السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1	إثبات أن $g'(x) = \frac{x-1}{x}$	0.5	0.5	
2	دراسة إشارة (x)'	1	1	
3	$g(1) = 0$ جدول التغيرات	0.25 0.5	0.75	
4	الاستنتاج	0.5	0.5	يشير المترشح من خلال الجدول أن 0 قيمة دنيا مطلقة

الجزء الثاني

السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1	إثبات أن $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -1$	0.75	0.75	
أ . 2	التحقق	0.5	0.5	

تمنح النقطة كاملة لكل جواب صحيح	2	0.5	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$	ب . 2
		0.25	التعليق	
		0.5	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = +\infty$	
	1	0.25	التعليق	
		0.5	التأويل الهندسي	
		0.5	إثبات أن $f'(x) = 2g(x)$	
لا يحتسب عدم ذكر وحدة القياس	1.5	0.75	استنتاج إشارة $f'(x)$	3
		0.25	جدول التغيرات	
		0.5	حساب $f''(x)$	
تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة	1	0.5	الصيغة المناسبة لحساب المساحة	4
		0.5	$\int_2^4 2x \ln x dx = 28 \ln 2 - 6$	
		0.5	المساحة $I(1;0)$	
تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة	1	1	إثبات أن	أ . 5
		0.5	$\int_2^4 f(x) dx$	
		0.5	$\left(\frac{68}{3} - 28 \ln 2 \right) u.a$	

التمرين الثالث (4.5 نقط)				
السؤال	تفصيل سلم التنقيط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
. 1	$C_{10}^3 = 120$	1	1	يقبل كل تعليل صحيح
أ . 2	إثبات أن $p(A) = \frac{11}{120}$	1	1	تقبل كل طريقة صحيحة
ب . 2	الصيغة	0.5	1	تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة
	الصيغة	0.5	1	
3	صيغة	0.25	1.5	تمنح النقطة كاملة لكل طريقة صحيحة تقبل النتائج المقدمة على شكل كسور غير مختزلة.
	صيغة	0.25	1	
	صيغة	0.25	1	
	صيغة	0.25	1	
	صيغة	0.25	1	
	صيغة	0.25	1	