

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا  
الدورة الاستدراكية 2016  
- عناصر الإجابة -

RR26

ⵜⴰⵎⴰⵎⴰⵔⵜ ⵏ ⵎⴰⵔⴰⵎⴰⵔ  
ⵜⴰⵎⴰⵎⴰⵔⵜ ⵏ ⵙⴰⵎⴰⵔⴰⵎⴰⵔ  
ⵏ ⵙⴰⵎⴰⵔⴰⵎⴰⵔ



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 (4.5 نقط)				
السؤال	تفصيل سلم التقييط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1	$u_1 = -\frac{1}{3}$ و $u_2 = -\frac{1}{2}$	0.25 + 0.25	0.5	
2. أ		0.5	0.5	
2. ب		0.5	0.5	
2. ج		0.5	0.5	
2. د	$(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ تناقصية	0.25	0.5	
	إثبات تقارب $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$	0.25		
3. أ	$v_0 = 2$	0.25	0.25	
3. ب		0.25	0.25	
3. ج		0.5	0.5	
3. د	$v_n = 2 + \frac{n}{2}$	0.25	0.25	
4. أ		0.25	0.25	
4. ب		0.25	0.25	
4. ج		0.25	0.25	ليس مطلوباً من المترشح تحليل النتيجة
التمرين الثاني (4.5 نقط)				
السؤال	تفصيل سلم التقييط	النقط الجزئية	المجموع	ملاحظات
1. أ	وضع الصيغة الصحيحة	0.5	1	
	إثبات أن $p(A) = \frac{3}{55}$	0.5		
1. ب	وضع الصيغة الصحيحة	0.5	1	تقبل كل طريقة صحيحة
	$p(B) = \frac{16}{55}$	0.5		
1. ج	$p(C) = 1 - (p(A) + p(B))$	0.25	0.5	
	التوصل إلى النتيجة	0.25		
2. أ	صيغة $p(X=0)$	0.25	1.5	تقبل كل طريقة صحيحة
	$p(X=0) = \frac{56}{165}$	0.25		
	صيغة $p(X=2)$	0.25		
	$p(X=2) = \frac{24}{165}$	0.25		
	صيغة $p(X=3)$	0.25		
	$p(X=3) = \frac{1}{165}$	0.25		

الصفحة 2	RR 26	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة الاستدراكية 2016 - عناصر الإجابة - مادة: الرياضيات - مسلك العلوم الاقتصادية ومسلك علوم التدبير المحاسباتي
-------------	-------	---

2 . ب	$E(X) = \frac{9}{11}$	0.5	0.5
-------	-----------------------	-----	-----

التمرين الثالث (11 نقطة)			
1		0.5	0.5
2 . أ	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 3$	0.25	0.75
	التعليل	0.25	
	التأويل الهندسي	0.25	
2 . ب	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$	0.25	1.25
	التعليل	0.25	
	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = +\infty$	0.25	
	التأويل الهندسي	0.25	
3 . أ		1	1
3 . ب	دراسة الإشارة	1	1.5
	جدول تغيرات $f$	0.5	
4	التحقق	0.5	1.5
	حل المعادلة $f(x) = 0$	0.5	
	نقطتا التقاطع	0.25×2	
5 . أ		0.5	0.5
5 . ب	حل المعادلة $f''(x) = 0$	0.5	1.5
	دراسة الإشارة	0.5	
	استنتاج نقطة الانعطاف	0.5	
6	$(T): y = -2x$	0.5	0.5
7 . أ	حل المعادلة $f(x) = 3$ مبيانيا أو جبريا	0.25	0.5
	نقطة التقاطع	0.25	
7 . ب	صيغة للتكامل: $\int_0^{\ln 4} (3 - f(x)) dx$	0.5	1.5
	$\int_0^{\ln 4} (3 - f(x)) dx = \frac{9}{2}$	1	
	المساحة $\frac{9}{2} u.a$		
	في حالة عدم ذكر وحدة القياس تمنح للمترشح النقطة كاملة: 1		