

الصفحة	2	NR 24	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2021 - عناصر الإجابة - مادة: الرياضيات- شعبة العلوم الرياضية (أ) و (ب)
2			

0.5	(ب) البرهنة على أن المتتالية تناقصية قطعا.	-3
0.5	(ج) إثبات أن المتتالية $(x_n)_{n \geq 2}$ متقاربة.	
0.5	(أ) البرهنة على المتفاوتة المزدوجة.	
0.25	(ب) حساب $\lim_{n \rightarrow +\infty} x_n$	
0.25	(ب) البرهان أن $\lim_{n \rightarrow +\infty} nx_n = 1$	
0.5	(أ) البرهنة على المتفاوتة.	
0.5	(ب) استنتاج النهاية.	

سلم التقييم	عناصر الإجابة	التمرين 2
0.5	حل المعادلة جميع طرق الحل مقبولة	-1 (أ)
0.25x2	كتابة الحلين على شكل أسّي.	(ب)
0.5x2	البرهنة على المتساويتين.	-2 (أ)
0.5	حساب الخارج.	(ب)
0.5	تحديد طبيعة PDQ	(ج)
0.5	البرهنة على المتساوية.	-3 (أ)
0.5	البرهنة على تداور النقط الأربع.	(ب)

سلم التقييم	عناصر الإجابة	التمرين 3
0.25	التحقق	-1 الجزء I:
0.75	حل المعادلة (E) مع تعليل كافة المراحل. كل إجابة ناقصة تنقط 0.	-2
0.25	- البرهنة على أن x و 43 أوليان فيما بينهما.....	-1 (أ) الجزء II:
0.25	- البرهنة على التوافق [43] $x^{42} \equiv 1$	
0.25	- البرهنة على التوافق [43] $4x \equiv 1$	(ب)
0.25	- البرهنة على التوافق [43] $x \equiv 11$	
0.5	تحديد مجموعة حلول المعادلة (F)	-2
0.25	- البرهنة على أن [43] $x \equiv 11$	-1 (أ) الجزء III:
0.25	- البرهنة على أن [47] $x \equiv 10$	
0.5	البرهنة على أن [2021] $x \equiv 527$ كل إجابة ناقصة تنقط 0.	(ب)
0.5	تحديد مجموعة حلول النظمة (S) (الدراسة العكسية) كل إجابة ناقصة تنقط 0.	-2