

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2014
عناصر الإجابة

NR 22

3	مدة الإنجاز	الرياضيات	المادة
7	المعامل	شعبة العلوم التجريبية بمسالكها وشعبة العلوم والتكنولوجيات بمسلكها	الشعبة أو المسلك

تؤخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل الحل وتقبل كل طريقة صحيحة تؤدي إلى الحل

التمرين الأول (3 ن)

1.25 (1) أ- 0.5 لحساب الجداء المتجهي و 0.25 للنقط غير مستقيمية
ب- 0.5

1.75 (2) أ - 0.25 للمركز و 0.25 للشعاع
ب- 0.25 لصيغة المسافة و 0.25 للحساب و 0.25 ل (ABC) مماس
ج- 0.25 للتمثيل البارامتري و 0.25 للمثلث هو (0,1,2)

التمرين الثاني (3 ن)

0.75 (1) 0.25 لحساب المميز و 0.25 لكل حل من الحلين* (تمنح 0.75 إذا تم التوصل إلى الحلين بطريقة أخرى)

1.25 (2) أ - 0.25 للمعيار و 0.25 للعمدة ب- 0.25 لمعيار u^6 و 0.25 لعمدة للعدد u^6 و 0.25 للعدد u^6 حقيقي

1 (3) أ- 0.5 ($z' = e^{\frac{i\pi}{3}} z$ أو $z' = \left(\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i\right) z$) ب- 0.25 للتحقق و 0.25 للمثلث متساوي الأضلاع

التمرين الثالث (3 ن)

0.75 (1) 0.75

2.25 (2) أ- 0.5 للمتتالية هندسية و 0.5 للتوصل إلى $v_n = \left(\frac{1}{2}\right)^n$

ب- 0.25 للاستنتاج و 0.25 ل $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^n = 0$ و 0.25 ل $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 14$
ج- 0.5 للتوصل إلى أن القيمة هي 7

التمرين الرابع (3 ن)

1 (1) 0.75 للتوصل إلى صيغة $p(A)$ و 0.25 للحساب (سواء تم ذلك باستعمال صيغة C_n^p أو باستعمال الآلة الحاسبة)

2 (2) أ- 0.75 للتوصل إلى صيغة الاحتمال و 0.25 للحساب (سواء تم ذلك باستعمال صيغة C_n^p أو باستعمال الآلة الحاسبة)

ب- 0.75 للطريقة المتبعة المؤدية إلى حساب الاحتمال المطلوب و 0.25 للتوصل إلى أن الاحتمال هو $\frac{5}{72}$

المسألة (8 ن)

0.25 للمشتقة و 0.25 للدالة تزايدية	(1-I)	0.5
0.25 للتحقق و 0.25 لإشارة $g(x)$ على المجال $]0,1[$ و 0.25 لإشارة $g(x)$ على $[1,+\infty[$	(2)	0.75
0.25 للنهاية و 0.25 للتأويل	(1-II)	0.5
أ- 0.25 ب- لكل نهاية 0.5 ج- 0.25 (فرع شلجمي في اتجاه محور الأفصيل)	(2)	1.5
أ- 1 لحساب المشتقة و 0.25 للدالة تناقصية على $]0,1[$ و 0.25 للدالة تزايدية على $[1,+\infty[$ ب- 0.5 (تخصص 0.25 ل $f(1) = 2$) و 0.5 للاستنتاج	(3)	2.5
0.75 (انظر الشكل)	(4)	0.75
أ- 0.25 (تمنح كذلك 0.25 في حالة حساب $H'(x)$ دون ذكر قابلية اشتقاق H) و 0.25 لاستنتاج أن $I = e$ ب- 0.25 لتقنية المكاملة بالأجزاء و 0.25 للتوصل إلى أن $J = 2e - 1$ ج- 0.25 للمساحة ب cm^2 هي : $\int_1^e f(x)dx$ و 0.25 للحساب	(5)	1.5

