

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2014
عناصر الإجابة

NR 23



المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

3	مدة الإنجاز	الرياضيات	المادة
7	المعامل	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض (الترجمة الإسبانية)	الشعبة أو المسلك

Se tiene en cuenta las distintas etapas de las soluciones , y se admite todo método correcto que lleva a la solución pedida

التمرين الأول (3 ن)

1.25	(1)	أ- 0.5 لحساب الجداء المتجهي و 0.25 للنقط غير مستقيمة 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 العدد u^6 و 0.25 لعمدة العدد 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 للنهية و 0.25 للتأويل	(1-II)	0.5
أ- 0.25 ب- 0.5 لكل نهاية ج- 0.25 (فرع شلجمي في اتجاه محور الأفاصيل)	(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 الكاملة 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

