المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2014

عناصر الإجابة

NR 22

www.9alami.com

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

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 للمثلوث هو $(0,1,2)$

www.9alami.com

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 و0.25 لعمدة للعدد u^6 و 0.25 للعدد u^6 حقيقي
1	3)	أ- 0.5 ($z'=\left(\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{3}}{2}i\right)z$ أو $z'=e^{i\frac{\pi}{3}}z$) 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 $\lim\limits_{n\to+\infty}\left(\frac{1}{2}\right)^n=0$ و 0.25 ل $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n=14$ ج- 0.5 للتوصل إلى أن القيمة هي 7

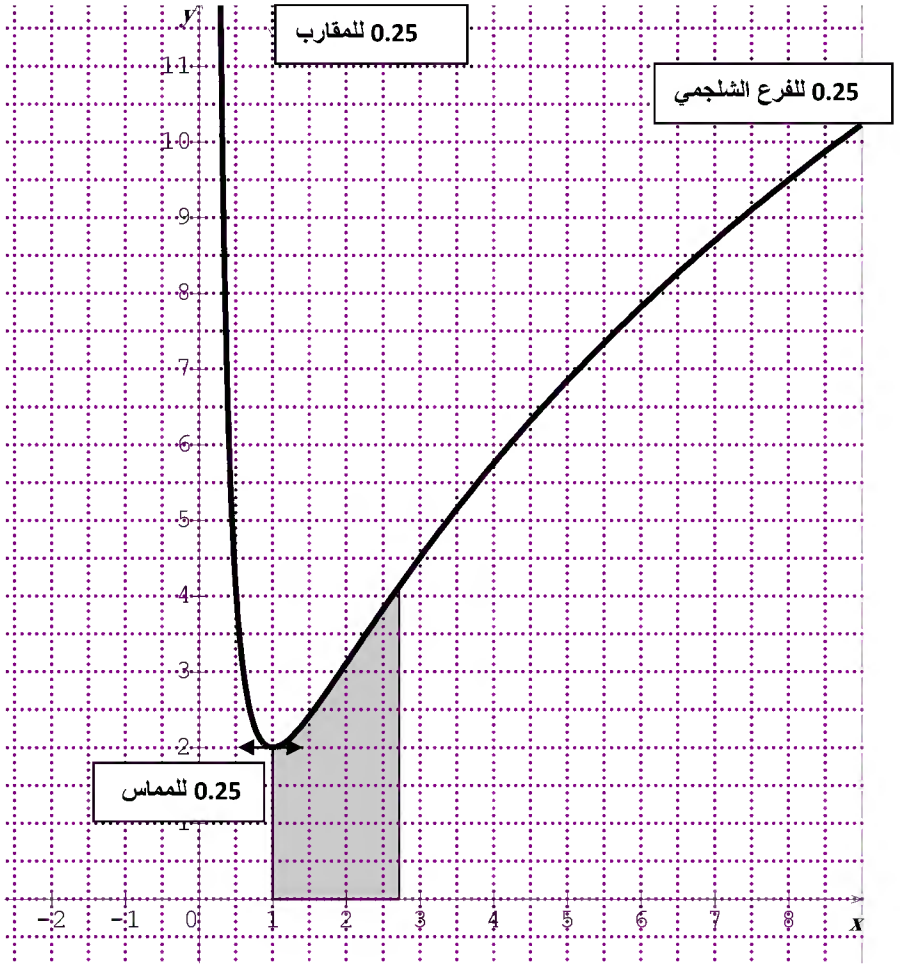
التمرين الرابع (3 ن)

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 $\frac{5}{72}$

www.9alami.com

المسألة (8 ن)

0.5	(1-I)	0.25 للمشتقة و 0.25 للدالة تزايدية
0.75	(2	0.25 للتحقق و 0.25 لإشارة $g(x)$ على المجال $]0,1]$ و 0.25 لإشارة $g(x)$ على $[1,+\infty[$
0.5	(1-II	0.25 للنهاية و 0.25 للتأويل
1.5	(2	أ- 0.25 ب- 0.5 لكل نهاية ج- 0.25 (فرع شلجمي في اتجاه محور الأفاصيل)
2.5	(3	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
0.75	(4	0.75 (انظر الشكل)
1.5	(5	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



www.9alami.com