

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2014
عناصر الإجابة

NR 22

ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⵓⵔⵓⵔ
ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵓⵔⵓⵔ ⵏ ⵏⵓⵔⵓⵔ
ⵏ ⵓⵔⵓⵔ ⵏ ⵓⵔⵓⵔ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

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)

أ- 0.5 لحساب الجداء المتجهي و 0.25 للنقط غير مستقيمة
ب- 0.5

(1) 1.25

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

(2) 1.75

التمرين الثاني (3 ن)

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

(1) 0.75

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

(2) 1.25

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

(3) 1

التمرين الثالث (3 ن)

0.75

(1) 0.75

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

(2) 2.25

ب- 0.25 للاستنتاج و 0.25 لـ $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^n = 0$ و 0.25 لـ $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 14$

ج- 0.5 للتوصل إلى أن القيمة هي 7

التمرين الرابع (3 ن)

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

(1) 1

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

(2) 2

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 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 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

