

الصفحة
1 / 1

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الاستدراكية 2009
عناصر الإجابة

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي
وتكوين الأطر
والبحث العلمي
المركز الوطني لتقويم و الامتحانات



C:RR22

7	المعامل:	الرياضيات	المادة:
3	مدة الإنجاز:	شعبة العلوم التجريبية بمسالكها وشعبة العلوم والتكنولوجيات بمسلكها	الشعب(ة) أو المسلك:

التمرين الأول (3 ن)

- 1.5 (1) أ- 0.5 لمعادلة الفلكة (S) و 0.25 للتحقق من أن A تنتمي إلى (S) .
ب- 0.5 لحساب المسافة و 0.25 للاستنتاج .
- 1.5 (2) أ- 0.25 ل \vec{u} موجهة ل (D) و 0.5 لتحديد إحداثيات $\overline{\Omega A} \wedge \vec{u}$
ب- 0.25 لحساب $\frac{\|\overline{\Omega A} \wedge \vec{u}\|}{\|\vec{u}\|}$ و 0.25 ل (D) مماس ل (S) و 0.25 ل A هي نقطة التماس .

التمرين الثاني (3 ن)

- 1 (1) 1
- 2 (2) أ- 0.25 لحساب $\frac{d-c}{a-c}$ و 0.25 للاستنتاج ب- 0.5
ج- 0.5 للشكل المثلثي للعدد $\frac{d-p}{a-p}$ و 0.25 لقياس الزاوية $(\widehat{PA, PD})$ و 0.25 ل $PA = \sqrt{2} PD$.

التمرين الثالث (3 ن)

- 0.5 (1) 0.5
1.5 (2) 0.5 ل $P(X=0)$ و 1 ل $P(X=1)$
1 (3) 0.75 لقانون احتمال X و 0.25 ل $E(X)$

التمرين الرابع (3 ن)

- 2×0.5 (1) 1
2 (2) أ- 0.75 ل (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{5}{6}$ و 0.25 لكتابة v_n بدلالة n ب- 2×0.5

التمرين الخامس (2 ن)

- 2×0.5 (1) 1
1 (2) 1

التمرين السادس (6 ن)

- 2.5 (1) أ- 0.5 ب- 2×0.5 ج- 0.25 ل $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و 0.5 ل $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-2xe^{-2x}}{1+e^{-2x}}$ و 0.25 للاستنتاج
0.5 (2) 0.5
2 (3) أ- 0.75 لحساب $f'(x)$ و 0.25 ل $f'(0)$ ب- 2×0.25 ج- 0.5
1 (4) 0.5 لجزء (C) على $[0, +\infty[$ و 0.5 لجزء (C) على $]-\infty, 0]$