المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الاستدراكية 2009
عناصر الإجابة

الصفحة 1/1

C:RR22

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

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) و0.5 لتحديد إحداثيات $\overrightarrow{\Omega A} \wedge \vec{u}$
ب- 0.25 لحساب $\dfrac{\left\|\overrightarrow{\Omega A} \wedge \vec{u}\right\|}{\|\vec{u}\|}$ 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 $\dfrac{d-c}{a-c}$ و 0.25 للاستنتاج ب- 0.5

ج- 0.5 للشكل المثلثي للعدد $\dfrac{d-p}{a-p}$ و 0,25 لقياس الزاوية $\left(\overrightarrow{PA}, \overrightarrow{PD}\right)$ 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)

1 | 1) 2×0.5

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

التمرين الخامس (2 ن)

1 | 1) 2×0.5

1 | 2) 1

التمرين السادس (6ن)

2.5 | 1) أ-0.5 ب- 2×0.5 ج- 0.25 ل $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و 0.5 ل $\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{-2xe^{-2x}}{1+e^{-2x}}$ 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 $]-\infty,0[$