



|             |                                  |                                  |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1           | <b>امتحانات البكالوريا</b>       |                                  |
| 1           |                                  |                                  |
| الموضوع     | <b>الامتحان الجهوي الموحد</b>    |                                  |
| المعامل : 2 | مدة الانجاز : ساعتان             | المادة : <b>الرياضيات</b>        |
| BR          | الشعبة : <b>الفنون التطبيقية</b> | المستوى : <b>الأولى بكالوريا</b> |

استعمال المحسبة غير القابلة للبرمجة مسموح به

| التمرين الأول :   | 5 نقط      |
|---|------------|
| (1) حل في $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ النظام : $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$   | 1,5        |
| (2) أ) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $x^2 + 8x + 7 = 0$<br>ب) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $x^2 + 8x + 7 \leq 0$  | 1,5<br>1   |
| (3) أصبح ثمن منتج 748 درهما بعد تخفيضه بنسبة 12% .<br>حدد الثمن الأصلي لهذا المنتج.   | 1          |
| التمرين الثاني :  | 3 نقط      |
| نعتبر المتتالية $(U_n)$ المعرفة بما يلي : $U_n = 2 \times 3^n$ ، لكل $n$ من $\mathbb{N}$<br>(1) احسب الحد $U_0$ .   | 0,5        |
| (2) بين أن المتتالية $(U_n)$ هندسية وحدد أساسها.  | 1,5        |
| (3) احسب المجموع : $S = U_0 + U_1 + \dots + U_9$ ، علما أن $3^{10} = 59\,049$   | 1          |
| التمرين الثالث :  | 8 نقط      |
| نعتبر الدالة العددية $f$ المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x) = x^3 + \frac{3}{2}x^2$   |            |
| (1) احسب : $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  | 2          |
| (2) أ) بين أنه لكل $x$ من $\mathbb{R}$ ، $f'(x) = 3x(x+1)$<br>ب) حدد جدول تغيرات $f$  | 1,5<br>1,5 |
| (3) أ) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $f(x) = 0$<br>ب) احسب $f(\frac{1}{2})$   | 1<br>0,5   |
| ج) باستعمال جدول التغيرات، حل $0 \leq f(x) \leq \frac{1}{2}$  | 1,5        |
| التمرين الرابع :  | 2 نقط      |
| ABCD مستطيل بحيث $AB > AD$ . نعتبر E نقطة من القطعة [AB] و G نقطة من نصف المستقيم (AD) بحيث $AE = AD$ و $AG = AB$ . ولتكن F نقطة بحيث AEFG مستطيل، و I نقطة تقاطع (EF) و (DC) . |            |
| (1) بين أن E هي مائلة D بالتماثل المحوري الذي محوره (AI) .  | 1          |
| (2) بين أن (FC) و (GB) متوازيان .   | 1          |
| التمرين الخامس :  | 2 نقط      |
| ABCD متوازي المستطيلات و E نقطة من [A'B'] مخالفة للنقطتين A' و B' .<br>نعتبر $p$ الإسقاط على المستوى (A'B'C') بتواز مع المستقيم (AE) ، و F صورة C بالإسقاط $p$ .                |            |
| (1) بين أن (AE) يوازي (DCC')  | 0,5        |
| (2) حدد صورة (DCC') بالإسقاط $p$ .  | 1          |
| (3) استنتج أن النقط D' و C' و F مستقيمية .  | 0,5        |



|             |                                |                           |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1           | <b>امتحانات البكالوريا</b>     |                           |
| 1           |                                |                           |
| سلم التنقيط | <b>الامتحان الجهوي الموحد</b>  |                           |
|             | <b>الدورة الاستدراكية 2008</b> |                           |
| المعامل : 2 | مدة الانجاز : ساعتان           | المادة : الرياضيات        |
|             | الشعبة : الفنون التطبيقية      | المستوى : الأولى بكالوريا |

**ملحوظة : ينقط كل إنجاز صحيح في كل سؤال**

| التمرين الأول :   | نقط |
|---|-----|
| (1) 0,5 ن للطريقة + 0,5 ن لتحديد قيمة $x$ + 0,5 ن لتحديد قيمة $y$ . | 1,5 |
| (2) أ) 0,5 ن للمميز + 1 ن للحلين.                                   | 1,5 |
| ب) 0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للنتيجة.                                   | 1   |
| (3) 0,5 ن للتربيض + 0,5 ن للحل.                                     | 1   |
| التمرين الثاني :  | نقط |
| (1) 0,5 ن.  | 0,5 |
| (2) 1 ن + 0,5 ن.  | 1,5 |
| (3) 0,5 ن لاستحضار الصيغة + 0,5 ن للحساب.                           | 1   |
| التمرين الثالث :  | نقط |
| (1) 1 ن + 1 ن.  | 2   |
| (2) أ) 1 ن لحساب $f'(x)$ + 0,5 ن للتعميل.                           | 1,5 |
| ب) 1 ن لإشارة $f'(x)$ + 0,5 ن للجدول.                               | 1,5 |
| (3) أ) 1 ن.   | 1   |
| ب) 0,5 ن.   | 0,5 |
| ج) 1,5 ن : تؤخذ بعين الاعتبار الانجازات الصحيحة.                    | 1,5 |
| التمرين الرابع :  | نقط |
| (1) 1 ن توزع على مراحل الإنجاز.                                     | 1   |
| (2) 1 ن توزع على مراحل الإنجاز.                                     | 1   |
| التمرين الخامس :  | نقط |
| (1) 0,5 ن.  | 0,5 |
| (2) 1 ن.  | 1   |
| (3) 0,5 ن.  | 0,5 |