امتحانات البكالوريا
الامتحان الجهوي الموحد
الدورة الاستدراكية : يوليوز 2013

المادة : الـــــريـــــاضيـــــات	مدة الإنجاز : **2 س**	المعامل : **2**
المستوى : الأولى بكالوريا	الشعب(ة) أو المسلك : **الفنـــون التطبيقيـــة**	

استعمال المحسبة مسموح به

6 نقط — **التمرين الأول :**

1) أ) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $4x^2-8x-5=0$ — 1,5

ب) استنتج حلول المتراجحة $4x^2-8x-5\leq 0$ — 1,5

2) نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x)=4x^2-8x-5$

أ) احسب $f'(x)$ ، لكل x من $\mathbb{R}$. — 1

ب) من بين الجداول التالية، أي منها هو جدول تغيرات الدالة f ، معللا جوابك : — 1

x	$-\infty$		1		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	
f	$-\infty$	↗	-9	↘	$-\infty$

الجدول ❶

x	$-\infty$		1		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	
f	$+\infty$	↘	-9	↗	$+\infty$

الجدول ❷

x	$-\infty$		1		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	‖	$+$	
f	4	↘	$-\infty$ ‖ $-\infty$	↗	4

الجدول ❸

ج) حدد إشارة الدالة العددية التي جدول تغيراتها هو الجدول ❶ معللا جوابك. — 1

4 نقط — **التمرين الثاني :**

نعتبر الدالة العددية h المعرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ بما يلي : $h(x)=\dfrac{x^2+x-2}{x-2}$

1) احسب النهاية $\lim\limits_{x\to-\infty} h(x)$ — 1

2) بين أنه لكل x من $\mathbb{R}-\{2\}$ ، لدينا $h'(x)=\dfrac{x^2-4x}{(x-2)^2}$ — 1,5

3) حدد معادلة المماس لمنحنى الدالة h في النقطة التي أفصولها 1 — 1,5

3 نقط — **التمرين الثالث :**

نعتبر المتتالية الهندسية $(U_n)_n$ التي حدها الأول $U_0=5$ وأساسها $q=2$

1) احسب الحدين U_1 و U_{10} — 1 + 1

2) احسب المجموع $S=U_0+U_1+\dots\dots+U_9$ — 1

2 نقط **التمرين الرابع :**

ABC مثلث و I و J منتصفا القطعتين [BC] و [AC] . المستقيمان (AI) و (BJ) يتقاطعان في G .

نعتبر التحاكي h الذي مركزه G و يحول J إلى B .

1) بين أن $h(I) = A$ — 0,5

2) أنشئ B' صورة B بالتماثل المركزي الذي مركزه J — 0,5

3) بين أن $B' = h(B)$ — 1

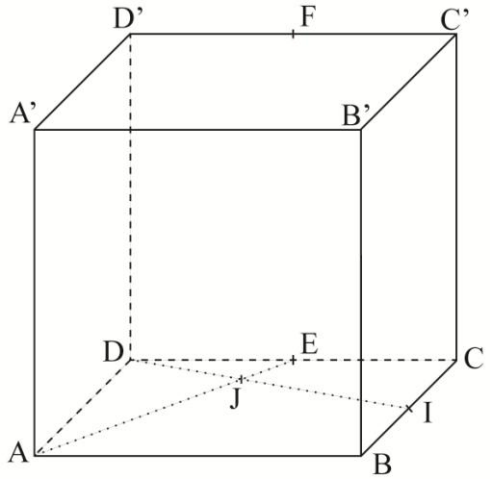
2 نقط **التمرين الخامس :**

ABCDA'B'C'D' متوازي مستطيلات، النقط I و E و F هي على التوالي منتصفات القطع [BC] و [CD] و [C'D'] . لتكن J نقطة تقاطع [ID] و [AE] ، (انظر الشكل).

1) بين أن المستويين (AEF) و (IDD') يتقاطعان وفق مستقيم (Δ) يتم تحديده. — 1

2) نعتبر الإسقاط p على المستوى (AEF) بتواز مع المستقيم (ID) .

حدد صورة المستوى (IDD') بالإسقاط p . — 1



3 نقط **التمرين السادس :**

1) حل النظمة $\begin{cases} x + y = 80 \\ 2x - y = 10 \end{cases}$ — 1

2) تبلغ أرباح شركة 80 ألف درهم شهريا، يتقاسمها الشريكان عبدالله و سعيد حسب نسبة مساهمة كل منهما في رأسمال الشركة.

يزيد ضِعْفُ نصيب عبدالله من هذه الأرباح عن نصيب سعيد بمبلغ 10 آلاف درهم.

أ) حدد نصيب كل واحد من الشريكين من الأرباح الشهرية. — 1

ب) ما هي نسبة مساهمة عبدالله في رأسمال الشركة ؟ — 1

امتحانات البكالوريا
الامتحان الجهوي الموحد
الدورة الاستدراكية : يوليوز 2013

الصفحة	
1 / 1	سلم التنقيط

المادة :	**الـــــريـــــاضيـــــات**	مدة الإنجاز : **2 س**	المعامل : **2**
المستوى :	**الأولى بكالوريا**	الشعب(ة) أو المسلك : **الفنـــون التطبيقيـــة**	

6 نقط	**التمرين الأول :**
1,5	1) أ) 1,5 ن : (0,5 ن للمميز + 0,5 ن لكل حل).
1,5	ب) 1,5 ن : (1 ن للطريقة + 0,5 ن لمجموعة الحلول).
1	2) أ) 1 ن : (توزع على مراحل الحساب).
1	ب) 1 ن : لتعليل اختيار الجدول المناسب.
1	ج) 1 ن : (0,5 ن للإشارة + 0,5 ن للتعليل).
4 نقط	**التمرين الثاني :**
1	1) 1 ن : (0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للنتيجة).
1,5	2) 1,5 ن : (توزع على مراحل الحساب).
1,5	3) 1,5 ن : (0,5 ن للصيغة + 1 ن للباقي).
3 نقط	**التمرين الثالث :**
1 + 1	1) 1 ن + 1 ن
1	2) 1 ن : (0,5 ن للصيغة + 0,5 ن للنتيجة).
2 نقط	**التمرين الرابع :**
0,5	1) 0,5 ن .
0,5	2) 0,5 ن .
1	3) 1 ن : (توزع على مراحل البرهان).
2 نقط	**التمرين الخامس :**
1	1) 1 ن : (0,5 ن للبرهان + 0,5 ن لتحديد (Δ)).
1	2) 1 ن : (توزع على مراحل الحل).
3 نقط	**التمرين السادس :**
1	1) 1 ن : (0,5 ن لكل حل، مع مراعات سلامة الطريقة).
1	2) أ) 1 ن : (0,5 ن للترييض + 0,5 ن للباقي).
1	ب) 1 ن : (0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للنتيجة).