



## الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا

دورة يونيو 2012

الدورة الإستدراكية

مايو 2012

1	الصفحة:	المترشحون الرسميون	الموضوع:
1	المعامل:	الرياضيات	المادة:
ساعة و نصف	مدة الاجاز:	شعبية الآداب والعلوم الإنسانية - شعبة التعليم الأصيل: مسلك اللغة العربية	الشعبة أو المسلك:

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

## التمرين الأول: (6 نقط)

1 - حل، في المجموعة  $\mathbb{R}$  ، المعادلة :  $3x^2 - x - 4 = 0$ .2 - حل، في المجموعة  $\mathbb{R}$  ، المتراجحة :  $2x^2 - x - 1 > 0$ .3 - حل، في المجموعة  $\mathbb{R}^2$  ، النظمة:  $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + 2y = 1 \end{cases}$ 

4 - ثمن بذلة رياضية هو 200 درهم، و ثمن حذاء رياضي هو 300 درهم. عرف ثمن البذلة زيادة بنسبة 8% وعرف ثمن الحذاء تخفيضا بنسبة 5%. احسب الثمن الجديد لكل من الحذاء و البذلة.

1.5 ن

1.5 ن

2 ن

1 ن

## التمرين الثاني: (4 نقط)

1 - لتكن  $(V_n)_{n \in \mathbb{N}}$  المتتالية الهندسية التي أساسها  $\frac{1}{2} = q$  وحدتها الأولى  $V_0 = 12$ .أ - احسب  $V_1$  و  $V_2$ .

2x0.5 ن

ب - أثبت أن  $\frac{12}{2^n} = V_n$  لكل  $n$  من  $\mathbb{N}$ .

1 ن

ج - احسب، بدالة  $n$  ، المجموع:  $S_n = V_0 + V_1 + \dots + V_n$ .

1 ن

2 - بحوزة أحمد 5000 درهم، و بإمكانه إدخار 40 درهما إضافية كل يوم. بعد كم من يوم سيبلغ ما بحوزة أحمد 10000 درهم؟

1 ن

## التمرين الثالث: (2.5 نقط)

1 - احسب  $3!$  و  $C_5^2$ .

2x0.5 ن

2 - يحتوي صندوق على 4 كرات خضراء و كرة واحدة زرقاء. نسحب بالتتابع و بدون إحلال كرتين من الصندوق.

0.5 ن

أ - ما هو عدد السحبات الممكنة؟

0.5 ن

ب - حدد عدد إمكانيات سحب كرتين من نفس اللون.

0.5 ن

ج - حدد عدد إمكانيات سحب كرتين مختلفتي اللون.

## التمرين الرابع: (7.5 نقط)

لتكن  $f$  الدالة العددية المعرفة على  $\mathbb{R}$  بمايلي:  $f(x) = \frac{x-1}{x}$  و  $(C_f)$  منحناها في معلم متعمد منظم  $(j, i)$ .1 - احسب  $f(1)$  و  $f(-1)$ .

2x0.5 ن

2 - احسب  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ .

2x0.5 ن

3 - احسب  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$ .

2x0.5 ن

4 - أثبت أن  $f'(x) = \frac{1}{x^2}$  لـ  $x$  من  $\mathbb{R}$ .

1 ن

5 - بين أن الدالة  $f$  تزايدية على كل مجال من المجالين  $[0, +\infty]$  و  $[-\infty, 0]$ .

1 ن

6 - حدد معادلة المستقيم  $(\Delta)$  المماس للمنحنى  $(C_f)$  في النقطة  $A(1, 0)$ .

1 ن

7 - أنشئ، في نفس المعلم، المماس  $(\Delta)$  و المنحنى  $(C_f)$ .

1.5 ن



## الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا

دورة يونيو 2012

الدوره الإستدراكية

1	الصفحة:
1	

## سلم التقسيط

المترشحون الرسميون

1	المعامل:

## الرياضيات

المادة:

ساعة و نصف	مدة الإجاز:
------------	-------------

شعبة الآداب والعلوم الإنسانية - شعبة التعليم الأصيل: مسلك اللغة العربية

الشعبة أو المسلك:

التمرين الأول (6 نقط)	سلم التقسيط
1 - 1 (1.5 ن)	تمنح 0.5 ن للطريقة و 0.5 ن لكل حل من الحلين
2 - 2 (1.5 ن)	تمنح 0.5 ن للطريقة و 1 ن لمجموعة الحلول
3 - 3 (2 ن)	1 ن للطريقة و 0.5 ن لقيمة كل مجھول
4 - 4 (1 ن)	تمنح 0.25 ن لقيمة كل نسبة مئوية من النسبتين و 0.25 ن لحساب الثمن الجديد لكل من الحذاء و البذلة
التمرين الثاني (4 نقط)	
1 - 1 (1 ن)	0.5 ن لحساب كل حد من الحدين
2 - 1 (1 ن)	0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للنتيجة المطلوبة
3 - 1 (1 ن)	0.5 ن للطريقة و 0.5 ن لحساب المجموع
4 - 2 (1 ن)	0.5 ن للتربيض و 0.5 ن للنتيجة
التمرين الثالث (2.5 نقط)	
1 - 1 (1 ن)	0.5 ن لحساب $C_5^3$ و 0.5 ن لحساب $C_5^2$
2 - 1 (0.5 ن)	0.5 ن لتحديد عدد السحبات
2 - 2 (0.5 ن)	0.25 ن للطريقة و 0.25 ن للنتيجة
2 - 3 (0.5 ن)	0.25 ن للطريقة و 0.25 ن للنتيجة
التمرين الرابع (7.5 نقط)	
1 - 1 (1 ن)	0.5 ن لحساب كل صورة
1 - 2 (1 ن)	0.5 ن لحساب كل نهاية من النهايتين
2 - 1 (1 ن)	0.5 ن لحساب كل نهاية من النهايتين
2 - 2 (1 ن)	0.5 ن لتطبيق العمليات حول الإشتقاء و 0.5 ن للنتيجة
2 - 3 (1 ن)	1 ن
2 - 4 (1 ن)	0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للمعادلة
2 - 5 (1.5 ن)	تمنح 0.5 ن لإنشاء المماس ( $\Delta$ ) و 0.25 ن لإنشاء كل مقارب من المقاربين و 0.5 ن للمنحنى