



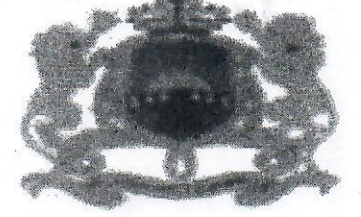
الامتحان الجهوي الموحد

أولى باك آداب

مادة الرياضيات

الشعب: التعليم الأصيل (مسلك اللغة

العربية) – الآداب و العلوم الإنسانية



المعامل: 1

الصفحة: 1/1

المدة الزمنية: ساعة و نصف

الدورة: يونيو 2016

الموضوع

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول: (6 ن)

- 1.5 أن 1. أ- تحقق من أن حل المعادلة  $3x^2 - 2x - 1 = 0$  في  $\mathbb{R}$  هما  $1$  و  $-\frac{1}{3}$ .
- 1.5 ب- استنتج في  $\mathbb{R}$  مجموعة حلول المتراجحة  $3x^2 - 2x - 1 \leq 0$ .
- 1 أن 2) المسافة الرابطة بين مدينتين هي 24 كلم. حدد المسافة بينهما بالسنتيمتر على خريطة وضعت وفق السلم  $\frac{1}{300000}$
- 2 أن 3) حل في  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$  النظام التالي:  $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 5x + 4y = 13 \end{cases}$

التمرين الثاني: (4 ن)

- لتكن  $(u_n)$  المتتالية العددية المعرفة ب:  $u_n = 5n - 4$  لكل  $n$  من  $\mathbb{N}$ .
- 1 أن 1) أ- أحسب  $u_0$  و  $u_1$ .
- 1 أن ب- بين أن المتتالية  $(u_n)$  حسابية أساسها  $r = 5$ .
- 0.75 ج- حدد العدد الطبيعي  $n$  بحيث:  $u_n = 96$ .
- 1.25 2) نضع  $S = u_1 + \dots + u_{20}$  بين أن:  $S = 970$ .

التمرين الثالث: (2 ن)

- يحتوي صندوق على أربع كرات حمراء وثلاث كرات خضراء. نسحب عشوائيا وتأتي كرتين من هذا الصندوق.
- 0.75 1) بين أن عدد الإمكانيات هو 21.
- 0.5 2) ما هو عدد الإمكانيات للحصول على كرتين حمراوين.
- 0.75 3) ما هو عدد الإمكانيات للحصول على كرتين مختلفتي اللون؟

التمرين الرابع: (8 ن)

- نعتبر الدالة العددية  $f$  للمتغير الحقيقي  $x$  المعرفة بما يلي:  $f(x) = 2x^2 - 4x + 3$  و  $(C_f)$  منحناها في معلم متعامد منظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .
- 0.5 1) أ- حدد  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$ .
- 1 أن ب- أحسب النهايتين  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ .
- 1.5 2) أ- بين أن:  $f'(x) = 4(x-1)$  لكل  $x$  من  $D_f$ .
- 1 أن ب- ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .
- 1.5 3) أحسب  $f(0)$ ،  $f(1)$  و  $f(2)$ .
- 2.5 4) مثل في المعلم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  النقط التي أفصلها 0، 1 و 2 ثم  $(C_f)$  منحنى الدالة  $f$ .