| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة مكناس-تافيلالت | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا<br>الدورة الاستدراكية: يوليوز 2014<br>**الموضوع**<br>**خاص بالمترشحين الممدرسين** | الصفحة:1/1<br>$\alpha 2014\gamma$ |
|---|---|---|

| المستوى | الشعب/المسالك | المادة | المعامل | مدة الانجاز |
|---|---|---|---|---|
| 1 بكالوريا | الآداب والعلوم الانسانية+ التعليم الأصيل(مسلكي اللغة العربية+العلوم الشرعية) | الرياضيات | 01 | ساعة ونصف |

**"يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة"**

| سلم التنقيط | نص الموضوع |
|---|---|
| | **التمرين الأول: (04نقط)** |
| | 1) حل في المجموعة $\mathbb{R}$ : |
| 2ن | أ) المعادلتين التاليتين : $x^2-4x=0$ ، $x^2-2x-3=0$ . |
| 1ن | ب) المتراجحة التالية: $x^2-2x-3\leq 0$ |
| 1ن | 3) أوجد ثلاثة أعداد **صحيحة طبيعية متتالية** بحيث مربع أحدهما يساوي مجموع مربعي العددين الأخرين. |
| | **التمرين الثاني: (04نقط)** |
| | نعتبر المتتالية العددية $(u_n)$ المعرفة ب: $u_n=\frac{2}{5}n+4$ ، لكل $n$ من $\mathbb{N}$ . |
| 1ن | 1) احسب $u_0$ و $u_1$ و حدد العدد الصحيح الطبيعي $n$ بحيث: $u_n=2014$ . |
| 1,5ن | 2) بين أن المتتالية $(u_n)$ حسابية أساسها $\frac{2}{5}$ . |
| 1.5ن | 3) احسب المجموع : $u_0+u_1+u_2+...+u_{5025}$ |
| | **التمرين الثالث: (08نقط)** |
| | **الجدول جانبه**: يمثل تغيرات دالة حدودية $f$ من الدرجة **الثالثة**. |
| 2.5ن | 1) أ) حل في $\mathbb{R}$ المعادلتين: $f(x)=0$ ، $f'(x)=0$ |
| 1ن | ب) ادرس على $\mathbb{R}$ اشارة $f(x)$ |
| 1ن | 2) أ) حدد النهايتين: $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ |
| 1ن | ب) بين أن: $\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{f(x)}{x}=\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{f(x)}{x}=-\infty$ |
| 1ن | 3) اذا علمت أن $f'(3)=-9$ اكتب معادلة مماس منحنى $f$ عند النقطة ذات الأفصول 3 |
| 1.5ن | 4) أنشيء في معلم متعامد ممنظم منحنى الدالة $f$ . |
| | **التمرين الرابع:(04نقط)** |
| 1ن | 1) حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة التالية : $\begin{cases}x-2y=-21\\2x-y=12\end{cases}$ |
| | 2) يحتوي كيس على **كرات حمراء** و **كرات خضراء** غير قابلة للتمييز باللمس. |
| | اذا عوضنا 7 كرات خضراء ب 7 كرات حمراء فان عدد الكرات الحمراء سيساوي ضعف عدد الكرات الخضراء. واذا حذفنا 6 كرات حمراء فان عدد الكرات الخضراء سيساوي ضعف عدد الكرات الحمراء. |
| 1ن | 1.2) باستعمال نظمة السؤال1) بين أن عدد **الكرات الحمراء** هو 15 وعدد **الكرات الخضراء** هو 18. |
| 1ن | 2.2) نسحب **بالتتابع وبدون احلال** كرتين من هذا الكيس. |
| | أ) حدد عدد الامكانيات. |
| 1ن | ب) حدد عدد امكانيات سحب كرتين مختلفتي اللون. |

| $x$ | $-\infty$ | | $0$ | | $2$ | $3$ | $+\infty$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $f'(x)$ | | − | | + | | − | − |
| $f(x)$ | $+\infty$ | ↘ | $0$ | ↗ | $4$ | ↘ | $-\infty$ |