

امتحان البكالوريا  
الامتحان الجهوي الموحد  
المترشحون الرسميونالمستوى : السنة الأولى من سلك البكالوريا  
المعامل : 01  
مدة الإنجاز : ساعة و نصف

1/1

الشعبة :- الآداب والعلوم الإنسانية

الدورة العادية ( يونيو 2013 )

- التعليم الأصلي ( مسلك اللغة العربية )

مادة : الرياضيات

استعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة مسموح به

www.9alami.com

التمرين الأول : ( 6 ن ) ( الأسئلة I و II و III مستقلة )

I-1 حل في مجموعة الأعداد الحقيقية  $\mathbb{R}$  المعادلة التالية :  $x^2 - 13x + 40 = 0$  22- استنتج مجموعة حلول المتراجحة :  $x^2 - 13x + 40 \leq 0$   $x \in \mathbb{R}$  1II- حل النظمة التالية :  $(x, y) \in \mathbb{R}^2$   $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ x + y = 1 \end{cases}$  2III- كان عدد تلاميذ مؤسسة تعليمية خلال الموسم الدراسي الماضي هو 1875 تلميذ .  
ارتفع هذا العدد خلال الموسم الدراسي الحالي بنسبة 8 %  
احسب عدد تلاميذ هذه المؤسسة خلال الموسم الدراسي الحالي . 1

التمرين الثاني : ( 4 ن )

نعتبر المتتالية الهندسية  $(u_n)$  التي حدها الأول  $u_0$  و أساسها  $q$  بحيث :  $u_0 = 3$  و  $q = 2$ 1- احسب  $u_1$  و  $u_2$  12- عبر عن  $u_n$  بدلالة  $n$  و تحقق من أن :  $u_{13} = 24576$  ( يمكنك استعمال النتيجة :  $2^{13} = 8192$  ) 23- احسب المجموع  $S$  التالي :  $S = u_0 + u_1 + u_2 + u_3 + u_4 + u_5 + u_6 + u_7 + u_8 + u_9 + u_{10} + u_{11} + u_{12} + u_{13}$  1

التمرين الثالث : ( 8 ن )

لتكن  $f$  الدالة العددية المعرفة على  $\mathbb{R}^*$  بما يلي :  $f(x) = \frac{x-2}{x}$ 1- احسب النهايات التالية :  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$  22- أ) احسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $\mathbb{R}^*$  2ب) ادرس إشارة  $f'(x)$  على  $\mathbb{R}^*$  ثم أعط جدول تغيرات الدالة  $f$  على  $\mathbb{R}^*$  13- أ) احسب  $f(2)$  و  $f(1)$  و  $f(-1)$  و  $f(-2)$  2ب) أنشئ ، في معلم متعامد ممنظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  ، المنحنى  $(C_f)$  الممثل للدالة  $f$  1

التمرين الرابع : ( 2 ن )

يحتوي صندوق على ست كرات حمراء و أربع كرات خضراء .

نسحب في آن واحد كرتين من الصندوق .

1- بين أن عدد السحبات المختلفة الممكنة هو 45 1

2- احسب عدد السحبات المكونة من كرتين مختلفتي اللون . 1