

المستوى : السنة الأولى من سلك البكالوريا

امتحان البكالوريا



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين  
لجهة الشاوية ورديغة

الامتحان الجهوي الموحد

المترشحون الرسميون

الدورة العادية ( يونيو 2014 )

مادة : الرياضيات

المعامل : 01

مدة الإنجاز : ساعة و نصف

الشعبة :- الآداب والعلوم الإنسانية

- التعليم الأصلي ( مسلك اللغة العربية )

1/1

CO1L14

استعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة مسموح به

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

I-1 حل ، في مجموعة الأعداد الحقيقية  $IR$  ، المعادلة التالية :  $x^2 - 8x + 12 = 0$  2

2- استنتج مجموعة حلول المتراجحة :  $x^2 - 8x + 12 < 0$   $x \in IR$  1

II- حل النظام التالية :  $\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x - 3y = 2 \end{cases}$   $(x, y) \in IR^2$  2

III- تشكل الإناث نسبة % 52 من سكان إحدى القرى .  
نعلم أن العدد الإجمالي لسكان هذه القرية هو 550  
احسب عدد الإناث بهذه القرية . 1

التمرين الثاني : ( 4 ن )

نعتبر المتتالية الحسابية  $(u_n)$  التي أساسها  $r$  وحدها الأول  $u_0$  بحيث :  $r = 10$  و  $u_0 = 4$

1- احسب  $u_1$  و  $u_2$  1

2- عبر عن  $u_n$  بدلالة  $n$  و تحقق من أن  $u_{19} = 194$  1.5

3- احسب المجموع  $S$  التالي :  $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{17} + u_{18} + u_{19}$  1.5

التمرين الثالث : ( 8 ن )

لتكن  $f$  الدالة العددية المعرفة على  $IR$  بما يلي :  $f(x) = x^3 + 1$

و ليكن  $(C_f)$  المنحنى الممثل للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

1- أ) احسب  $f(1)$  و  $f(-1)$  1

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

2- أ) احسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $IR$  ( $f'$  هي الدالة المشتقة للدالة  $f$ ) 1

ب) ادرس إشارة  $f'(x)$  على  $IR$  ثم استنتج أن الدالة  $f$  تزايدية على  $IR$  1

3- أ) تحقق من أن  $f'(0) = 0$  ثم بين أن  $y = 1$  هي معادلة للمستقيم  $(D)$  المماس للمنحنى  $(C_f)$  في النقطة ذات الأفصول 0 1.5

ب) أنشئ ، في المعلم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  ، المستقيم  $(D)$  و المنحنى  $(C_f)$  . 1.5

التمرين الرابع : ( 2 ن )

يحتوي صندوق على 9 كرات لا يمكن التمييز بينها باللمس : ثلاث كرات تحمل العدد 2 و ست كرات تحمل العدد 3  
نسحب في آن واحد كرتين من الصندوق .

1- بين أن عدد الإمكانيات هو 36 1

2- احسب عدد إمكانيات سحب كرتين تحملان عددين  
مجموعهما يساوي 5 1

