



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا  
دورة يونيو 2014 - الدورة الاستدراكية -

1/1

الصفحة

1

المعامل

ساعة ونصف

مدة الإجازة

المترشحون الرسميون - الموضوع -

مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصلي - شعبة الآداب و العلوم الإنسانية

الشعبة أو المسلك

الرياضيات

المادة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

**التمرين الأول: (6.5 نقطة)**

- حل، في المجموعة  $\mathbb{R}$  ، المعادلة الآتية:  $2x^2 - x - 1 = 0$
- حل، في المجموعة  $\mathbb{R}$  ، المتراجحتين: أ -  $2x^2 - x - 1 \leq 0$  ب -  $x^2 - 4 > 0$
- حل، في المجموعة  $\mathbb{R}^2$  ، النظمة الآتية:  $\begin{cases} 3x - y = 5 \\ 5x + 2y = 1 \end{cases}$
- عدد تلاميذ ثانوية تأهيلية هو 800.  
أ- حدد عدد تلاميذ مستوى السنة الأولى بكالوريا إذا علمت أن نسبتهم هي 42% من مجموع عدد تلاميذ هذه المؤسسة.  
ب- حدد نسبة الذكور بهذه الثانوية علماً أن عددهم هو 448.

سلم التقييم

1 ن

2 ن x 1

2 ن

0.5 ن

1 ن

**التمرين الثاني: (4 نقط)**نعتبر المتتالية العددية  $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$  بحيث:  $\forall n \in \mathbb{N}, U_n = 2n + 11$ 

- أحسب  $U_0$  و  $U_{100}$
- بين أن  $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$  متتالية حسابية أساسها  $r = 2$ .
- حدد العدد الصحيح الطبيعي  $p$  بحيث  $U_p = 2015$ .
- أحسب المجموع:  $S = 11 + 13 + 15 + \dots + 211$ .

2 ن x 0,5

1 ن

1 ن

1 ن

**التمرين الثالث: (2.5 نقطة)**تحتوي مقلمة على 3 أقلام زرقاء و 4 أقلام خضراء و قلمين سوداوين.  
نسحب عشوائياً بالتتابع و بدون إحلال قلمين من المقلمة.

- ما هو عدد السحبات الممكنة؟
- ما هو عدد السحبات الممكنة للحصول على قلمين لهما نفس اللون؟

1 ن

1.5 ن

**التمرين الرابع: (7 نقط)**لتكن  $f$  الدالة العددية المعرفة على  $\mathbb{R}$  بما يلي:  $f(x) = x^3 + \frac{3}{2}x^2$ 

- أحسب  $f(0)$  و  $f(1)$  و  $f(2)$
- أحسب النهايتين  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$
- أ- بين أن لكل  $x$  من  $\mathbb{R}$ :  $f'(x) = 3x(x+1)$  و أدرس إشارة  $f'(x)$ .  
ب- استنتج أن الدالة  $f$  تزايدية على  $]-\infty, -1[$  و على  $]0, +\infty[$  و تناقصية على  $]-1, 0[$ .  
ج- كوّن جدول تغيرات الدالة  $f$

3 ن x 0,5

2 ن x 0,75

2 ن

1 ن

1 ن