

الصفحة
1
1

## الموضوع:

مسلك/شعبة : مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل - شعبة الآداب والعلوم الإنسانية

المعامل : 1

مدة الإنجاز : ساعة ونصف

المادة : الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

## التمرين الأول: (6 ن)

1- اشترى تاجر بضاعة ثم باعها بمبلغ 5060 درهما محققا بذلك ربحا نسبته 10%. ما هو ثمن شراء هذه البضاعة؟ 1

2- (أ) حل في  $IR$  المعادلتين :  $x^2 + 2x - 3 = 0$  و  $x^2 + 2x + 3 = 0$  2ب) حل في  $IR$  المتراجحة :  $x^2 + 2x - 3 \leq 0$  13- (أ) حل في  $IR^2$  النظام :  $\begin{cases} x - y = 2 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$  1ب) استنتج حل النظام :  $\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 1 \\ 4x + 6y = 2 \end{cases}$  1

## التمرين الثاني: (4 ن)

نعتبر  $(u_n)$  المتتالية العددية المعرفة بما يلي :  $u_n = 7n - 1$  لكل  $n$  من  $IN$ 1- تحقق أن  $(u_n)$  متتالية حسابية أساسها  $r = 7$  22- احسب  $u_0$  و  $u_{50}$  13- احسب المجموع :  $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{50}$  1

## التمرين الثالث: (2 ن)

يحتوي كيس على 7 كرات مرقمة من 1 إلى 7. نسحب تأنيا كرتين من الكيس.

1- تحقق أن عدد السحبات الممكنة هو 21 0.5

2- (أ) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين تحملان رقمين فرديين. 1

ب) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين مجموع رقميهما 8. 0.5

## التمرين الرابع: (2 ن)

نعتبر الدالة العددية  $g$  المعرفة على  $IR - \{3\}$  بما يلي:  $g(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ 1- احسب  $\lim_{x \rightarrow 3^+} g(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$  12- احسب  $g'(x)$  لكل  $x$  من  $IR - \{3\}$  1

## التمرين الخامس: (6 ن)

نعتبر الدالة العددية  $f$  المعرفة على  $IR$  بما يلي :  $f(x) = -\frac{x^2}{2} + x$ وليكن  $(C)$  المنحنى الممثل لها في معلم متعامد ممنظم.1- احسب  $f(0)$  و  $f(2)$  0.52- احسب  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  13- (أ) تحقق أن لكل  $x$  من  $IR$  لدينا :  $f'(x) = 1 - x$  1ب) ادرس إشارة  $f'(x)$  ثم ضع جدول تغيرات الدالة  $f$  1.54- (أ) بين أن معادلة المستقيم  $(T)$  المماس للمنحنى  $(C)$  في النقطة التي أفصولها 2 هي :  $y = -x + 2$  1ب) أنشئ:  $(C)$  1