



## الامتحان الجهوي الموحد للسنة الأولى من سلك البكالوريا

الدورة الاستدراكية : يوليوز 2017

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 - أ - بين ان مميز المعادلة  $x^2 - 3x - 10 = 0$  هو :  $\Delta = 49$  0.5  
 ب- حدد في  $\mathbb{R}$  حلي المعادلة :  $x^2 - 3x - 10 = 0$  1  
 ج - انشر  $(x+2)(x-5)$  0.5  
 د - حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة :  $x^2 - 3x - 10 \leq 0$  1  
 2 - ثمن كيلوغرام من الدقيق هو  $7DH$ . علما أن هذا الثمن ارتفع بنسبة % 15، كم سيصبح ثمن الكيلوغرام من الدقيق ؟ 1  
 3 - حل في  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$  النظام التالي :  $\begin{cases} 3x - 2y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$  2

**التمرين الثاني : ( 4 ن )**

- 1 - لتكن  $(u_n)_n$  متتالية حسابية أساسها  $r = 5$  وحدها الأول  $u_0 = 3$   
 أ- أحسب  $u_1$  و  $u_2$  1  
 ب- أحسب المجموع :  $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{20}$  1.5  
 2 - لتكن  $(v_n)_n$  متتالية هندسية أساسها  $q$  بحيث  $v_0 = \frac{2}{3}$  و  $v_1 = 4$   
 أ- بين أن  $q = 6$  0.5  
 ب- حدد بدلالة  $n$  1

**التمرين الثالث : ( 2 ن )**

- يحتوي صندوق على 4 كرات خضراء و 3 كرات صفراء و كرتين حمراوين. نسحب في آن واحد ثلاث كرات من الصندوق.  
 1 - ما هو عدد السحبات الممكنة ؟ 1  
 2 - أحسب عدد السحبات التي تحتوي على ثلاث كرات من نفس اللون. 1

**التمرين الرابع : ( 8 ن )**

نعتبر الدالة العددية  $f$  يرمز للمنحنى الممثل للدالة المعرفة على  $\mathbb{R} - \{2\}$  بما يلي :  $f(x) = \frac{2x-1}{x-2}$

(C)  $f$  في معلم متعامد ممنظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

1- احسب  $f(0)$  و  $f(3)$  و  $f\left(\frac{1}{2}\right)$  0.75

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

3- أ- بين أن :  $f'(x) = \frac{-3}{(x-2)^2}$  لكل  $x$  من  $\mathbb{R} - \{2\}$  1.5

ب - اعط جدول تغيرات الدالة  $f$  1

4- أ- بين أن :  $y = -3x + 14$  هي معادلة المماس (T) للمنحنى (C) في النقطة  $A(3,5)$  0.75

ب - أنشئ (T) و (C) في نفس المعلم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  1.5

ج - حل مبيانيا المتراجحة :  $\frac{2x-1}{x-2} \geq 5$  0.5