



الصفحة: 1/1		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة يونيو 2019 (الدورة العادية)	
مدة الإجازة:	ساعة و نصف	السنة الأولى	شعبة الآداب و العلوم الإنسانية شعبة التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية)
المعامل: 1		المادة : الرياضيات الموضوع	

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (5 ن)		
(1) ليكن x عددا حقيقيا ، حل المعادلة التالية : $3x^2 - 7x + 2 = 0$	1,5	
(2) ليكن x عددا حقيقيا ، حل المتراجحة التالية : $3x^2 - 7x + 2 > 0$	1,5	
(3) ليكن x و y عددين حقيقيين حل النظام التالية : $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 4x - y = 7 \end{cases}$	2	
التمرين الثاني : (1 ن)		
إذا علمت أن 50 كيلوغراما من أحد أنواع الزيتون يعطينا 9 لترا من الزيت فما هي كمية الزيت التي سنحصل عليها بواسطة 200 كيلوغراما من هذا النوع من الزيتون ؟	1	
التمرين الثالث : (8 ن)		
المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) ؛ لتكن f دالة عددية معرفة ب : $f(x) = x^2 - 6x + 5$ و (C_f) منحناها.		
(1) بين أن : $D_f =]-\infty, +\infty[$	0,5	
(2) احسب : $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$	1	
(3) بين أن : $f'(x) = 2(x - 3)$ لكل x من \mathbb{R} ثم ضع جدول تغيرات الدالة f	2	
(4) بين أن الدالة f تقبل قيمة دنيا التي ينبغي تحديدها	1	
(5) أ) بين أن $f(x) = (x - 1)(x - 5)$ لكل x من \mathbb{R} ثم استنتج نقطتي تقاطع المنحنى (C_f) مع محور الأضراسيل؛ ب) حدد نقطة تقاطع (C_f) مع محور الأرتاب .	1	
(6) حدد معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C_f) في النقطة ذات الأضصول 0 ؛	1	
(7) ارسم المنحنى (C_f) و المماس (Δ) في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) .	1,5	
التمرين الرابع : (4 ن)		
(1) لتكن $(u_n)_{n \geq 0}$ متتالية عددية حيث : $u_n = 4n + 10$ لكل n من \mathbb{N} أ) بين أن المتتالية $(u_n)_{n \geq 0}$ حسابية حددا الأول $u_0 = 10$ و أساسها $r = 4$ ب) أحسب u_1 و u_{10} ثم بين أن : $u_1 + u_2 + \dots + u_{10} = 320$	1	
(2) لتكن $(v_n)_{n \geq 0}$ متتالية عددية حيث : $v_n = 7(-2)^n$ لكل n من \mathbb{N} أ) بين أن : $(v_n)_{n \geq 0}$ متتالية هندسية أساسها -2 ب) احسب v_{10} و المجموع $S = v_0 + v_1 + \dots + v_{10}$	1	
التمرين الخامس : (2 ن)		
يحتوي كيس على 6 كرات بيضاء و 4 كرات سوداء . نسحب عشوائيا من الكيس كرتين في أن واحد (لا يمكن التمييز باللمس بين الكرات)		
(1) أحسب عدد الإمكانيات لسحب كرتين من الكيس	0,5	
(2) ما هو عدد إمكانيات سحب كرتين بيضاوين؟	0,75	
(3) ما هو عدد إمكانيات سحب كرة سوداء و كرة بيضاء ؟	0,75	