



الصفحة: 1/1		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة يونيو 2021 (الدورة العادية)	
مدة الإنجاز:	ساعة ونصف	السنة الأولى	شعبة الآداب و العلوم الإنسانية شعبة التعليم الأصلي (مسلك اللغة العربية)
المعامل: 1		المادة : الرياضيات	

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير قابلة للبرمجة

التمرين الأول : (3 ن)		
1	(أ) ليكن x عددا حقيقيا ، حل المعادلة التالية : $x^2 - 10x + 21 = 0$	
1	(ب) أدرس إشارة ثلاثية الحدود : $x^2 - 10x + 21$	
1	(ج) استنتج حلول المتراجحة التالية : $x^2 - 10x + 21 \leq 0$	
التمرين الثاني : (3 ن)		
3	ليكن x و y عددين حقيقيين حل النظام التالية : $\begin{cases} 5x + 7y = 10 \\ x - 3y = 6 \end{cases}$	
التمرين الثالث : (2 ن)		
2	عدد تلاميذ قسم ثانوي تاهيلي هو 30 منهم 30% إناث ؛ كم هو عدد التلاميذ الذكور في هذا القسم؟	
التمرين الرابع : (6 ن)		
1	1) لتكن $(u_n)_{n \geq 1}$ متتالية عددية حسابية حدها الأول $u_1 = 2$ و أساسها $r = 3$	
1	(أ) بين أن $u_n = 3n - 1$ لكل n من $\mathbb{N}$ و $n \geq 1$	
1	(ب) حدد العدد الطبيعي n حيث $u_n = 2021$	
1	(ج) أحسب المجموع : $u_1 + u_2 + \dots + u_{674}$	
2	2) لتكن $(v_n)_{n \geq 1}$ متتالية عددية حيث $v_n = 4 \times (5^n)$ لكل n من $\mathbb{N}$ و $n \geq 1$	
1	(أ) بين أن المتتالية $(v_n)_{n \geq 1}$ هندسية حدها الأول $v_1 = 20$ و أساسها $q = 5$	
1	(ب) أحسب المجموع : $S = v_1 + v_2 + \dots + v_{11}$	
التمرين الخامس : (2 ن)		
أحسب النهايتين التاليتين :		
1+1	(أ) $\lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{x^2 - 9}{x - 3} \right)$ و (ب) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2 + 2x - 8}{x^3 - 4x^2 + 1} \right)$	
التمرين السادس : (4 ن)		
يحتوي صندوق على 6 كرات حمراء و 4 خضراء		
نسحب عشوائيا بالتتابع و بدون إحلال كرتين من الصندوق (لا يمكن التمييز باللمس بين الكرات)		
1	(1) كم هو عدد السحبات الممكنة؟	
1,5	(2) كم هو عدد الإمكانات لسحب كرتين لهما نفس اللون ؟	
1,5	(3) كم هو عدد الإمكانات لسحب كرتين مختلفتي اللون؟	