الامتحان الجهوي الموحد لنيـــــل شهادة البكالوريا			الصفحة: 1/1
دورة يونيو 2021 (الدورة العـــادية)			
شعبة الآداب و العلـــوم الإنسانيـــة شعبة التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية)	السنة الأولى	مدة الإنجاز:	ساعة و نصف
المادة : الرياضيـات		المعامل: 1	

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 النظمة التالية : $\begin{cases} 5x + 7y = 10 \\ x - 3y = 6 \end{cases}$

التمرين الثالث : (2 ن)

2 عدد تلاميذ قسم ثانوي تأهيلي هو 30 منهم 30% إناث ؛ كم هو عدد التلاميذ الذكور في هذا القسم؟

التمرين الرابع : (6 ن)

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 : $u_1 + u_2 + \cdots + u_{674}$

2) لتكن $(v_n)_{n\geq 1}$ متتالية عددية حيث $v_n = 4 \times (5^n)$ لكل n من $\mathbb{N}$ و $n \geq 1$

2 أ) بين أن المتتالية $(v_n)_{n\geq 1}$ هندسية حدها الأول $v_1 = 20$ و أساسها $q = 5$

1 ب) أحسب المجموع : $S = v_1 + v_2 + \cdots + v_{11}$

التمرين الخامس: (2 ن)

أحسب النهايتين التاليتين :

1+1 أ) $\lim\limits_{x\to 3}\left(\dfrac{x^2-9}{x-3}\right)$ و ب) $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\dfrac{x^2+2x-8}{x^3-4x^2+1}\right)$

التمرين السادس : (4 ن)

يحتوي صندوق على 6 كرات حمراء و 4 خضراء

نسحب عشوائيا بالتتابع و بدون إحلال كرتين من الصندوق (لايمكن التمييز باللمس بين الكرات)

1 1) كم هو عدد السحبات الممكنة؟

1,5 2) كم هو عدد الإمكانيات لسحب كرتين لهما نفس اللون ؟

1,5 3) كم هو عدد الإمكانيات لسحب كرتين مختلفتي اللون؟