المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين العيون ـ الساقية الحمراء

امتحانات البكالوريا
الامتحان الجهوي الموحد
المسلك الدولي
الدورة العادية : يونيو 2022

مادة :الرياضيات	رمزها:103	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية . شعبة التعليم الأصيل: مسلك اللغة العربية	مدة الإنجاز: ساعة ونصف	المعامل:1

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

الموضوع : 1/1	سلم التنقيط
التمرين الأول : (4 نقط)	
لتكن $(v_n)_{n\in IN}$ متتالية عددية بحيث : $v_n = 2 + 5n$.	
1 - أحسب v_0 و v_1 وتحقق أن : $v_{20} = 102$.	0.5×3
2- بين أن $v_{n+1} - v_n = 5$ واستنتج أن $(v_n)_{n\in IN}$ متتالية حسابية محددا أساسها .	1+0.5
3- حدد قيمة المجموع : $S = v_0 + v_1 + v_2 + \cdots \ldots + v_9 + v_{20}$.	1
التمرين الثاني : (5 نقط)	
1- أحسب: A_8^2 و C_8^2 ،	0.75×2
يحتوي صندوق على ثمان كرات :تحمل أربع منها الرقم 1، وتحمل باقي الكرات الرقم 2 أو الرقم 3.(رقم وحيد لكل كرة).	
2- أ) نسحب بالتتابع وبإحلال كرتين من الصندوق ، تحقق أن عدد السحبات الممكنة هو 64،	0.5
ب)بين أن عدد إمكانيات سحب كرتين تحملان الرقم 1 هو 16، ما هي النسبة المئوية لهذه الإمكانيات؟	0.5+0.5
3- أ) حل النظمة : $\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + 3y = 10 \end{cases}$.	1
ب) إذا علمت أن مجموع أرقام الكرات هو 14 فحدد عدد الكرات التي تحمل الرقم 2 وعدد الكرات الحاملة للرقم 3.	1
التمرين الثالث: (11 نقطة)	
نعتبر الدالة العددية f بحيث : $f(x) = x^2 + 2x - 3$	
1- حدد D_f مجموعة تعريف الدلة f واحسب : $f(1)$ ، $f(0)$ و $f(-1)$ ،	0.5×4
2- أحسب : $\lim_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim_{x\to-\infty} f(x)$.	0.5×2
3- أ) بين أن مميز المعادلة : $x^2 + 2x - 3 = 0$ هو : $\Delta = 16$ ثم حدد حلولها ،	1+0.5
ب)أعط جدول إشارة $f(x)$ ثم حل المتراجحة : $x^2 + 2x - 3 < 0$.	0.5+0.5
4- لتكن f' الدالة المشتقة للدالة f ، بين أن $f'(x) = 2(x + 1)$ واحسب $f'(0)$.	0.5+1
5 - حل المعادلة : $f'(x) = 0$ ثم المتراجحة: $f'(x) \geq 0$ وأعط جدول تغيرات الدالة f .	1.5+0.5+1
6– حدد معادلة المماس للمنحنى الممثل للدالة f في النقطة ذات الأفصول 0.	1