المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
الدار البيضاء - سطات

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2022
الموضوع

مادة الرياضيات — **يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة**

المستوى: الأولى من سلك البكالوريا	**مدة الإنجاز: 1س30**
الشعب: الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية	**المعامل: 1**

تمرين 1 : (6 نقط)

1,5 **1)** حُل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $2x^2+3x-2=0$

1,5 **2)** حُل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $2x^2+3x-2<0$

2 **3)** حُل النظمة: $\begin{cases}4x+3y=2\\3x+2y=1\end{cases}$

1 **4)** أصاب وباء 15% من ساكنة مدينة. إذا علمت أن عدد سكانها 36000 نسمة، احسب عدد المصابين بهذا الوباء في هذه المدينة.

تمرين 2 : (8 نقط)

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة على $\mathbb{R}$ ب: $f(x)=x^2-2x-3$

2 **1)** احسب $f(-1)$ و $f(0)$ و $f(1)$ و $f(4)$

2 **2)** احسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$

1,5 **3)** بين أن: $f'(x)=2(x-1)$ لكل x من $\mathbb{R}$

1 **4)** ضع جدول تغيرات الدالة f على $\mathbb{R}$

1,5 **5)** ارسم منحنى الدالة f في معلم متعامد ممنظم.

تمرين 3 : (4 نقط)

نعتبر المتتالية الحسابية $(u_n)_{n\geq 0}$ بحيث: $u_0=1$ و $u_1=4$

1 **1)** بين أن أساس المتتالية $(u_n)_{n\geq 0}$ هو $r=3$

1 **2)** اكتب u_n بدلالة n

1 **3)** بين أن: $u_{2022}=6067$

1 **4)** احسب المجموع : $S=u_0+u_1+u_2+\cdots+u_{2022}$

تمرين 4 : (2 نقط)

1 **1)** احسب ما يلي : A_8^3 و C_8^3

1 **2)** يحتوي صندوق على **8** كرات مرقمة من 1 إلى 8، نسحب عشوائيا وتآنيا **ثلاث** كرات من الصندوق.

احسب عدد السحبات الممكنة .

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
الدار البيضاء - سطات

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2022
مادة الرياضيات

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

المستوى: الأولى من سلك البكالوريا	**مدة الإنجاز: 1س30**
الشعب: الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية	**المعامل: 1**

	تمرين 1 : (6 نقط)
1,5	**1)** حساب المميز (0,5 ن) و لكل حل (0,5 ن)
1,5	**2)** تطبيق قاعدة إشارة ثلاثية الحدود (أو جدول الإشارة): (1ن)، تحديد مجموعة الحلول : (0,5 ن).
2	**3)** الطريقة (التعويض أو التأليفة الخطية...): (1 ن) تحديد قيمة x (0,5 ن)، تحديد قيمة y (0,5 ن)
1	**4)** الطريقة : (0,5 ن) ، النتيجة : (0,5 ن)
	تمرين 2 : (8 نقط)
2	**1)** (0,5 ن) لحساب كل صورة
2	**2)** (1 ن) لكل نهاية مقسمة كما يلي: (0,5 ن) للتعليل و (0,5 ن) للتوصل للنتيجة
1,5	**3)** (0,5 ن) لتطبيق القاعدة و (1 ن) للنتيجة
1	**4)** (0,5 ن) لإشارة $f'(x)$ و (0,5 ن) لوضع تغيرات f في الجدول (النهايات في الجدول غير إلزامية).
1,5	**5)** (0,5 ن) لرسم رأس الشلجم و (1 ن) توزع على المنحنى
	تمرين 3 : (4 نقط)
1	**1)** (0,5 ن) لكتابة العلاقة بين u_1 و u_0 والأساس (0,5 ن) لحساب الأساس
1	**2)** (0,5 ن) للعلاقة (0,5 ن) للتوصل للنتيجة
1	**3)** (0,5 ن) للعلاقة (0,5 ن) للتوصل للنتيجة
1	**4)** (0,5 ن) للصيغة و (0,5 ن) للحساب
	تمرين 4 : (2 نقط)
1	**1)** (0,5 ن) لحساب A_8^3 (0,5 ن) لحساب C_8^3
1	**2)** (0,5 ن) لكتابة الصيغة الصحيحة و(0,5 ن) للتوصل للنتيجة (تمنح النقطة كاملة إذا كانت الصيغة صحيحة و استعمل نتيجة السؤال السابق وإن كانت خاطئة)