المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس-تافيلالت	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا **الدورة العادية: يونيو2015** **الموضوع** **خاص بالمترشحين الممدرسين**	الصفحة: 1/1 1as20nl15

المستوى	الشعب/المسالك	المادة	المعامل	مدة الانجاز
1 بكالوريا	الآداب والعلوم الانسانية+ التعليم الأصيل(مسلك اللغة العربية)	الرياضيات	01	ساعة ونصف

"يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة"

سلم التنقيط	الموضوع

التمرين الأول: (03 نقط)

1.5ن 1) بين أن مميز المعادلة: $2x^2+x-3=0$ هو $\Delta=25$ ثم حل ، في المجموعة $\mathbb{R}$ ، هذه المعادلة.

1.5ن 2) استنتج في $\mathbb{R}$ حل المتراجحة: $2x^2+x-3<0$

التمرين الثاني: (04 نقط)

1) لتكن $(u_n)_{n\geq 0}$ المتتالية **الحسابية** بحيث: $u_4=13$ و $u_7=22$.

1ن أ) بين أن أساس المتتالية الحسابية $(u_n)_{n\geq 0}$ يساوي 3 و حدها الأول $u_0=1$.

1.5ن ب) تحقق من أن: $u_{99}=298$ ثم احسب المجموع : $u_0+u_1+u_2...+u_{98}+u_{99}$.

2) لتكن $(v_n)_{n\geq 0}$ المتتالية **الهندسية** بحيث: $v_3=1$ و $v_5=4$ وأساسها **موجب** .

1.5ن حدد أساس $(v_n)_{n\geq 0}$ و بين أن حدها الأول $v_0=\frac{1}{8}$ ، ثم أعط صيغة حدها العام v_n بدلالة n .

التمرين الثالث: (08 نقط)

جانبه جدول تغيرات دالة حدودية f من الدرجة 3 .

x	$-\infty$		$-1/2$		$+1/2$		1		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$		$+$	
$f(x)$	$-\infty$	↗	0	↘	-2	↗	0	↗	$+\infty$

1ن 1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $f'(x)=0$

1.5ن 2) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $f(x)\leq 0$

1ن 3) اذا علمت أن $-\frac{1}{2}\leq x\leq \frac{1}{2}$ أطر $f(x)$.

1ن 4) علما أن: $f'(1)=9$ ،اكتب المعادلة المختصرة للمستقيم (T) مماس منحنى الدالة f عند النقطة ذات الأفصول 1 .

1ن 5)أ) علما أن: $\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{f(x)}{x}=+\infty$ و $\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{f(x)}{x}=+\infty$ أعط تأويلا هندسيا.

2.5ن ب) أنشىء في معلم متعامد ممنظم المستقيم (T) ومنحنى الدالة f .

التمرين الرابع: (05 نقط)

1ن 1) حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة التالية: $\begin{cases}3x-y=-3\\4x-y=4\end{cases}$

2) يحتوي صندوق على كرات حمراء و كرات سوداء.

1ن اذا أضفنا كرة واحدة حمراء الى الصندوق يصبح عدد الكرات الحمراء 25% من محتوى الصندوق ، واذا سحبنا كرة واحدة حمراء من الصندوق يصبح عدد الكرات الحمراء هو20% من محتوى الصندوق.
بين أن عدد الكرات الحمراء هو **7** و عدد الكرات السوداء هو **24** .

3) نسحب عشوائيا **بالتتابع وبدون احلال** كرتين من هذا الصندوق.

1.5ن أ) حدد عدد السحبات الممكنة .

1.5ن ب) حدد عدد امكانيات سحب كرتين ليس لهما نفس اللون.

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس-تافيلالت	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا الدورة العادية: يونيو2015 سلم التصحيح خاص بالمترشحين الممدرسين	الصفحة: 1/1

المستوى	الشعب/المسالك	المادة	المعامل	مدة الانجاز
1 بكالوريا	الآداب والعلوم الانسانية+ التعليم الأصيل(مسلك اللغة العربية)	الرياضيات	01	ساعة ونصف

سلم التنقيط	سلم التصحيح
	التمرين الأول: (03 نقط)
1.5ن	1)أ)حساب المميز Δ : 0.5ن + 0.5ن لكل حل .
1.5ن	ب) حل المتراجحة: 0.5 ن لاستحضار تقنية دراسة الاشارة +1ن لاعطاء مجموعة الحلول.
	التمرين الثاني: (04 نقط)
1ن	1) أ) تحديد أساس المتتالية:0.5 ن + 0.5ن لتحديد الحد الأول.
1.5ن	ب) التحقق: 0.5ن + حساب المجموع :استحضار الصيغة0.5ن+ 0.5 ن لتتمة الحساب.
1.5ن	2) تحديد أساس المتتالية: 0.5ن + 0.5ن لتحديد الحد الأول+ صيغة حدها العام v_n : 0.5ن.
	التمرين الثالث: (08 نقط)
1ن	1) حل المعادلة: 0.5ن لقراءة كل حل.
1.5ن	2)حل المتراجحة : 1.5ن لقراءة مجموعة حلول المتراجحة
1ن	3) التأطير: 1ن
1ن	4) معادلة المماس : 0.5ن استحضار الصيغة + 0,5 ن لتتمة الحساب.
1ن	5) أ) التأويل: 0.5ن لكل نهاية
2.5 ن	ب) الانشاء : 0.5 ن لانشاء (T) + 2ن لانشاء منحنى الدالة (توزع حسب دقة الانشاء).
	التمرين الرابع: (05 نقط)
1ن	1) حل النظمة: 0.5ن لتحديد كل مجهول
1ن	2) تحديد عدد الكرات: 0.5ن لتحديد كل عدد
	3) أ) تحديد عدد السحبات: 0.5ن لاستحضار صيغة مناسبة+ 1ن لتتمة الحساب.
3ن	ب) تحديد عدد السحبات لكرتين ليس لهما نفس اللون:0.5ن لاستحضار صيغة مناسبة+1ن للتتمة