

السنة الأولى من سلك البكالوريا شعبة الفنون التطبيقية المعامل : 2 مدة الإجازة ساعتان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة بوليفوز 2013 مادة : الرياضيات (الدورة الاستدراكية)	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة الرباط سلا زمور زعير
1/2	يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة	
التمرين الأول (5ن):		
1.5	(1) حل في IR المعادلة التالية : $5x^2 + 3x - 8 = 0$	
1.5	(2) استنتج في IR حل المتراجحة التالية: $5x^2 + 3x - 8 \leq 0$	
2	(3) حل في IR^2 النظام التالي: $\begin{cases} 2x - 3y = 4 \\ 3x + y = 17 \end{cases}$	
التمرين الثاني (1ن):		
1	المسافة بين مدينتين على خريطة ذات السلم $\frac{1}{3000000}$ هي $2,5cm$ احسب بالكيلومتر المسافة الحقيقية بين المدينتين.	
التمرين الثالث (3ن):		
I- نعتبر المتتالية العددية $(v_n)_{n \in IN}$ بحيث:		
0.5	(1) تحقق أن المتتالية $(v_n)_{n \in IN}$ هندسية أساسها $q = -3$	
1	(2) احسب المجموع $S = v_0 + v_1 + \dots + v_5$	
II- لتكن $(u_n)_{n \in IN}$ متتالية حسابية حدها الأول $u_0 = -4$ وأساسها $r = 3$		
0.5	(1) عبر عن u_n بدلالة n	
0.5	(2) احسب u_{20}	
0.5	(3) هل العدد 2013 حد من حدود هذه المتتالية؟ (علل جوابك)	
التمرين الرابع (7ن):		
نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي: $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$		
0.5	و (C_f) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(0; \bar{v}, \bar{j})$	
1	(1) حدد (D_f) مجموعة تعريف الدالة f	
1	(2) احسب $f(1)$ و $f(0)$	
2	(3) احسب النهايات: $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$	
1.5	(4) احسب $f'(x)$ لكل x من (D_f) ، ثم ضع جدول تغيرات الدالة f	
1	(5) أنشئ المنحنى (C_f)	
1	(6) حل ميابانيا المتراجحة: $f(x) < 0$	

2/2	<u>التمرين الخامس (4ن):</u>	
	ليكن $SABCD$ هرمًا قاعدته $ABCD$ مربع طول ضلعه 7 cm وارتفاعه $SH = 6\text{ cm}$	
	(1) احسب مساحة القاعدة $ABCD$	0.5
	(2) بين أن حجم الهرم $SABCD$ هو $V = 98\text{ cm}^3$	1
	(3) ليكن $S'A'B'C'D'$ تصغيرًا للهرم $SABCD$ بحيث طول ضلع القاعدة $A'B'C'D'$ يساوي $1,4\text{ cm}$	
	(أ) بين أن نسبة التصغير هي $k = \frac{1}{5}$	0.5
	(ب) احسب ارتفاع الهرم $S'H'$	1
	(ج) احسب حجم الهرم $S'A'B'C'D'$	1

