



المادة : الرياضيات	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية . شعبة التعليم الأصيل : مسلك اللغة العربية	مدة الإنجاز : ساعة ونصف	المعامل : 1
التمرين الأول : (4نقط)			
	<p>1- حل النظام : $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$</p>		1
	2- حدد عددين a و b متناسين على التوالي مع 2 و 3 علما أن مجموعهما يساوي 20.		1
	3- يحتوي صندوق على ثلاث كرات بيضاء وكرتين سوداوين . نسحب تائيا كرتين من الصندوق .		
	أ- حدد عدد السحبات الممكنة .		0.5
	ب- حدد عدد إمكانات سحب كرتين بيضاوين .		0.5
	ج- حدد عدد إمكانات سحب كرتين من نفس اللون .		1
التمرين الثاني : (4 نقط)			
	<p>• $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية هندسية حدها الأول $u_0 = 1$ وأساسها $q = 2$.</p>		
	1- أحسب u_1 و u_2 .		0.5+0.5
	2- أكتب الحد العام u_n بدلالة n .		1
	3- حدد قيمة المجموع $S = u_0 + u_1 + \dots + u_5$.		2
التمرين الثالث : (12 نقطة)			
	<p>نعتبر الدالة العددية f بحيث $f(x) = x^3 - 3x + 2$</p>		
	1- احسب $f(0)$ ؛ $f(-1)$ ؛ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.		0.5×4
	2- بين أن $f'(x) = 3(x-1)(x+1)$ لكل x من \mathbb{R} .		1
	3- حل المعادلة $f'(x) = 0$ وأعط جدول تغيرات الدالة f .		2+1
	4- ليكن C_f المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$.		1
	أ- بين أن $f(x) = (x-1)^2(x+2)$		
	ب- حل المعادلة $f(x) = 0$ واستنج نقط تقاطع C_f ومحور الأفاصيل .		1
	ج- حدد معادلة المماس (T) ل C_f في النقطة ذات الأفضول 0 .		1
	د- انشئ C_f و (T) .		2
	و- حدد إشارة الدالة f انطلاقا من تمثيلها المبياني .		1