



DTX65

1	الصفحة			
1	المعامل	ساعة ونصف	مدة الإنجاز	المترشحون الرسميون - الموضوع -
	المادة	الرياضيات	الشعبة أو المسلك	مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل - شعبة الآداب و العلوم الإنسانية

المادة	الرياضيات	الشعبة أو المسلك	مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل - شعبة الآداب و العلوم الإنسانية	سلم التقط	
				يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة	
				التمرين الأول: (6 نقط)	
				1. حل ، في المجموعة \mathbb{R} ، المعادلة : $x^2 + 2x - 3 = 0$	1.5 ن
				2. حل ، في المجموعة \mathbb{R} ، المتراجحة : $x^2 + 2x - 3 \leq 0$	1.5 ن
				3. حل، في المجموعة \mathbb{R}^2 ، النظام : $\begin{cases} x - y = 5 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$	2 ن
				4. يتكون قسم من 35 تلميذاً، 28 منهم حصلوا على المعدل في الأسدس الأول. ماهي النسبة المئوية لتلاميذ هذا القسم الحاصلين على المعدل في الأسدس الأول ؟	1 ن
				التمرين الثاني: (3.5 نقطة)	
				نعتبر المتتالية الحسابية $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ التي أساسها 7 و حدها الأول U_0 حيث $U_0 = 3$.	
				1. أحسب U_1 و U_2 .	2x 0,5 ن
				2. بين أن لكل n من المجموعة \mathbb{N} : $U_n = 7n + 3$ ، و استنتج أن $U_{10} = 73$.	1.5 ن
				3. أحسب المجموع $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{10}$.	1 ن
				التمرين الثالث: (2 نقط)	
				يحتوي صندوق على سبع كرات : كرتان حمراوان، وكرتان بيضاوان، وثلاث كرات زرقاء. نسحب عشوائياً بالتتابع و بدون إحلال كرتين من الصندوق .	
				أ - أحسب عدد السحبات الممكنة.	1 ن
				ب - أحسب عدد السحبات الممكنة للحصول على كرتين من نفس اللون .	1 ن
				التمرين الرابع: (8.5 نقطة)	
				I. نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة على $]-\infty, 1[\cup]1, +\infty[$ ب : $f(x) = \frac{x}{x-1}$	
				1 - أحسب النهايتين : $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.	2 x 0.75 ن
				2 - أحسب $f'(x)$ لكل x من $]-\infty, 1[\cup]1, +\infty[$ حيث f' هي الدالة المشتقة للدالة f .	1.5 ن
				II. نعتبر الدالة العددية g للمتغير الحقيقي x المعرفة على \mathbb{R} ب : $g(x) = 2x^2 - 4x$	
				1. أحسب $g(0)$ و $g(1)$ و $g(2)$	3 x 0,5 ن
				2. أحسب النهايتين : $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$.	2 x 0.5 ن
				3. بين أن $\forall x \in \mathbb{R}, g'(x) = 4(x-1)$ حيث g' هي الدالة المشتقة للدالة g	0.75 ن
				4. كوّن جدول تغيرات الدالة g .	0.75 ن
				5. ليكن (C_g) منحنى الدالة g في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم.	1.5 ن
				أنشئ نقط المنحنى (C_g) ذات الأفاصل 0 و 1 و 2 ، ثم أنشئ (C_g) .	