



الامتحان الجهوي الموحد

مادة الرياضيات

الموضوع

الفاعل: 1

المدة الزمنية: ساعة ونصف

دورة يونيو 2012

المرشحون الرسميون

الشعب: التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية) - الآداب والعلوم الإنسانية .

سليم التقييط	التمرين الأول: (4 ن)
1ن	لتكن $(u_n)$ المتتالية العددية المعرفة بما يلي: $u_n = 2 + \frac{3}{2}n$ لكل $n$ من $\mathbb{N}$ .
0.75ن	(1) أحسب $u_0$ و $u_1$ .
1ن	(2) بين أن المتتالية $(u_n)$ حسابية محددًا أساسها .
	(3) تحقق من أن: $u_0 + u_1 + \dots + u_{16} = 238$ .
0.5ن	(4) لتكن $(v_n)$ متتالية هندسية بحيث $v_0 = 2$ و $v_1 = \frac{2}{5}$ .
0.75ن	أ- حدد أساس المتتالية $(v_n)$ .
	ب- تحقق من أنه لكل $n$ من $\mathbb{N}$ لدينا $v_n = \frac{2}{5^n}$ .
1.5ن	(1) أ- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $x^2 + 6x - 7 = 0$ .
1.5ن	ب- تحقق من أن مجموعة حلول المتراجحة $x^2 + 6x - 7 \leq 0$ في $\mathbb{R}$ هي $S = [-7, 1]$ .
2ن	(2) ثمن لتر واحد من الحليب هو 3 دراهم، إذا ارتفع هذا الثمن بنسبة 10% ما هو الثمن الجديد للتر الواحد من الحليب .
1ن	(3) إذا كان ثمن 9 دفاتر هو 117 درهما فما هو ثمن 5 دفاتر من نفس النوع ؟
	<b>التمرين الثالث: (2 ن)</b>
1ن	يحتوي كيس على 9 كرات مرقمة من 1 إلى 9 . تسحب عشوائيا وفي آن واحد كرتين من الكيس.
1ن	(1) ما هو عدد الإمكانيات ؟
	(2) بين أن عدد السحجات الممكنة للحصول على كرتين مجموع رقميهما فردي هو 20 ؟
	<b>التمرين الرابع: (8 ن)</b>
2.5 ن	تعتبر الدالة العددية $f$ المعرفة بما يلي: $f(x) = \frac{x+4}{x}$ و $(C_f)$ منحناها في معلم متعامد منظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .
0.75ن	(1) حدد $D_f$ مجموعة تعريف الدالة $f$ وأحسب النهايات: $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ , $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ , $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ .
1.5ن	(2) أحسب $f(-4)$ , $f(1)$ و $f(2)$ .
1.5ن	(3) أ- بين أن: $f'(x) = \frac{-4}{x^2}$ لكل $x$ من $D_f$ .
1ن	ب- ضع جدول تغيرات الدالة $f$ .
1ن	(4) حدد معادلة مماس المنحنى $(C_f)$ في النقطة ذات الأضلاع 1.
1.25 ن	(5) أنشئ المنحنى $(C_f)$ .