



الامتحان الجهوي الموحد

مادة الرياضيات

الموضوع

المعامل: 1

المدة الزمنية: ساعة ونصف

دورة يونيو 2012

المرشحون الرسميون

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

سالم التنقيط	التمرين الأول : (4 ن)
	لتكن (u_n) المتتالية العددية المعرفة بما يلي : $u_n = 2 + \frac{3}{2}n$ لكل n من \mathbb{N} .
1ن	(1) أحسب u_0 و u_1 .
0.75ن	(2) بين أن المتتالية (u_n) حسابية محددًا أساسها .
1ن	(3) تحقق من أن : $u_0 + u_1 + \dots + u_{16} = 238$.
	(4) لتكن (v_n) متتالية هندسية بحيث $v_0 = 2$ و $v_1 = \frac{2}{5}$.
0.5ن	أ - حدد أساس المتتالية (v_n) .
0.75ن	ب - تحقق من أنه لكل n من \mathbb{N} لدينا $v_n = \frac{2}{5^n}$.
	التمرين الثاني : (6 ن)
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% ماهو الثمن الجديد للتر الواحد من الحليب .
1ن	(3) إذا كان ثمن 9 دفاتر هو 117 درهما فما هو ثمن 5 دفاتر من نفس النوع ؟
	التمرين الثالث : (2 ن)
	يحتوي كيس على 9 كرات مرقمة من 1 إلى 9 . نسحب عشوائيا وفي آن واحد كرتين من الكيس .
1ن	(1) ما هو عدد الإمكانيات ؟
1ن	(2) بين أن عدد السحبات الممكنة للحصول على كرتين رقميهما فردي هو 20 ؟
	التمرين الرابع : (8 ن)
	نعتبر 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}) .
2.5ن	(1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f و أحسب النهايات : $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ ، $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ، $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.
0.75ن	(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 تماس المنحنى (C_f) في النقطة ذات الأضلاع 1 .
1.25ن	(5) أنشئ المنحنى (C_f) .

التمرين الأول :

- (1) 0.5 ن لكل حد .
- (2) 0.5 ن للطريقة + 0.25 ن للقيمة العددية .
- (3) 0.5 ن لوضع الصيغة + 0.5 ن للتوصل إلى النتيجة .
- (4) أ- 0.25 ن للطريقة + 0.25 ن للقيمة العددية ب- 0.5 ن لوضع الصيغة + 0.25 ن للاستنتاج .

التمرين الثاني :

- (1) أ- 0.5 ن لحساب المميز + 0.5 ن لكل حل ب- 0.75 ن لوضع الجدول + 0.75 ن للاستنتاج .
- (2) 1 ن لوضع لحساب قيمة نسبة الارتفاع + 1 ن للثمن الجديد.
- (3) 0.5 ن للطريقة + 0.5 ن لثمن 5 دفاتر .

التمرين الثالث :

- (1) 0.5 ن للصيغة + 0.5 ن للتطبيق العددي.
- (2) 0.5 ن للصيغة + 0.5 ن للتطبيق العددي.

التمرين الرابع :

- (1) 0.5 ن ل D_f + 0.5 ن لكل نهاية تجزأ كما يلي: 0.25 ن للطريقة و 0.25 ن للنتيجة .
- (2) 0.25 ن لكل صورة .
- (3) أ - 1 ن للطريقة + 0.5 ن للتوصل إلى النتيجة ب- 0.5 ن لإشارة $f'(x)$ + 0.5 ن لتغيرات f .
- (4) 0.5 ن لوضع الصيغة + 0.5 ن للتطبيق العددي.
- (5) 1.25 ن .