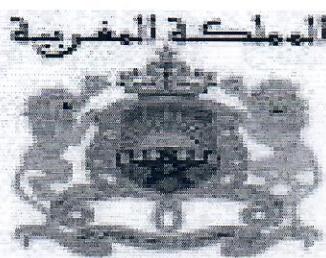




الامتحان الجهوي الموحد

الأولى باك آداب

مادة الرياضيات



وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني

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

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير المبرمجة

التمرين الأول : (4 ن)

(1) لتكن (v_n) متالية هندسية حدها الأول $v_0 = \frac{1}{2}$ وأساسها $q = 4$.

$$\text{أ- تحقق من أن لكل } n \text{ من } \mathbb{N} : v_n = \frac{4^n}{2}$$

$$\text{ب- أحسب } v_1 \text{ و } v_2 \text{ .}$$

$$\text{ج- حدد العدد الصحيح الطبيعي } n \text{ بحيث } v_n = 32 \text{ .}$$

$$(2) \text{ بين أن : } v_1 + v_2 + \dots + v_8 = \frac{2}{3}(4^8 - 1)$$

التمرين الثاني : (6 ن)

(1) أ- تتحقق من أن حل المعادلة $x^2 + x - 6 = 0$ في المجموعة \mathbb{R} هما 2 و (-3) .

ب- استنتج في \mathbb{R} مجموعة حلول المتراجحة : $x^2 + x - 6 \geq 0$.

$$(2) \text{ أ- حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النقطة : } \begin{cases} x + y = 33 \\ 3x + 4y = 125 \end{cases}$$

ب- ثمن شراء ثلاثة دفاتر وأربعة كتب هو 125 درهما إذا علمت أن مجموع ثمني دفتر وكتاب هو 33 درهما.
حدد ثمن الدفتر الواحد وثمن الكتاب الواحد.

(3) كان ثمن الكازوال هو 10 دراهم ثم انخفض إلى 8,8 دراهم حدد نسبة تخفيض ثمن الكازوال .

التمرين الثالث : (2ن)

تحتوي علبة أقلام ملونة على 9 أقلام : أربعة لونها أحمر وثلاثة لونها أزرق وقلمان لونهما أخضر .
نسحب عشوائيا وتأنينا ثلاثة أقلام من العلبة .

(1) بين أن عدد الإمكانيات هو 84 .

(2) ما هو عدد الإمكانيات لسحب ثلاثة أقلام من نفس اللون ؟

(3) بين أن عدد الإمكانيات لسحب قلمين لونهما أزرق وقلم لونه أحمر هو 12 .

التمرين الرابع : (8ن) (الجزء I و II مستقلان)

I- نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{3x - 2}{x - 2}$

(1) أ- بين أن مجموعة تعريف الدالة f هي $D_f =]-\infty, 2[\cup]2, +\infty[$

ب- بين أن : $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = -\infty$ و $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = +\infty$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 3$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 3$

(2) أ- بين أن : $f'(x) = \frac{-4}{(x-2)^2}$ لكل x من $]-\infty, 2[\cup]2, +\infty[$

ب- ضع جدول تغيرات الدالة f .

II- وضع لكل x من \mathbb{R}^* : $g(x) = x + \frac{3}{x}$: $g'(x) = \frac{x^2 - 3}{x^2}$ بين أن لكل x من \mathbb{R}^* :

سلم التنقيط

1ن

1ن

1ن

1.25ن

1ن

1ن

2ن

1ن

1ن

1.25ن

0.5ن

1ن

0.5ن

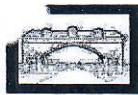
1ن

2ن

2ن

1.5ن

1.5ن



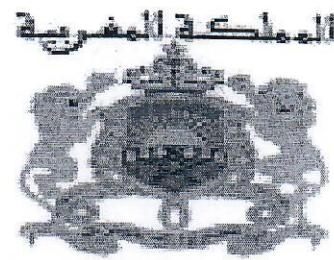
الامتحان الجهوي الموحد

الأولى باك آداب

مادة الرياضيات

كنا صر لا جا ية

الشعب : التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية) - الآداب والعلوم الإنسانية.
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير المبرمجة



وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني

التمرين الأول :

(1) أ- 0.5 من العلاقة $v_n = v_0 \times q^n + 0.25$ من للتطبيق العددي .
ب- 0.5 من لكل حد .

ج- 0.5 من لكتابة $\frac{4^n}{2} + 0.5$ من للتوصل إلى $n=3$.

(2) 0.5 من لوضع الصيغة $S = v_1 \left(\frac{q^n - 1}{q - 1} \right)$ من لتوصل إلى النتيجة .

التمرين الثاني :

(1) أ- 0.5 من لكل تحقق أو 0.5 من لحساب المميز $\Delta + 0.25$ من لكل حل .

ب 0.5 من للجدول + 0.5 من لإتحاد مجالى الحلول .

(2) أ- 1 من لطريقة حل النقطة + 0.5 من لكل حل ب- 0.5 من لتأويل المسألة + 0.5 من لإعطاء الثمنين .

(3) 0.5 من لصيغة التخفيض + 0.5 من للتوصل إلى 12% .

التمرين الثالث :

(1) $C_9^3 = 84$ من ل 0.5 .

(2) 0.5 من للعلاقة $C_3^3 + C_4^3 + C_5^3 + 0.5$ من للتوصل إلى القيمة 5 .

(3) 0.25 من للعلاقة $0.25 + C_4^2 \times C_3^1$ من للتوصل إلى القيمة 12 .

التمرين الرابع :

(1) أ- 0.5 من ل $0 \neq x - 2 + 0.5$ من للتوصل إلى D_r .

ب- 0.25 من لطريقة و 0.25 من للتوصل إلى النتيجة بالنسبة لكل نهاية .

(2) أ- 1 من لطريقة حساب المشتقه + 1 من للتوصل إلى النتيجة .

ب- 0.25 من لإشارة المشتقه + 0.25 من لتغيرات الدالة + 0.25 من لوضع كل نهاية على الجدول .