

الصفحة : 1/1	الامتحان الجهوي الموحد	 وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي الاجتهاد في التربية والتعليم في جميع المراحل
الموضوع	المادة	المستوى
المعامل : 1 المدة الزمنية : ساعة ونصف الدورة : الإستدراكية / يوليوز 2018	الرياضيات	أولى باك آداب
الشعب : التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية) - الآداب والعلوم الإنسانية .		

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (4 ن)

(1) لتكن (u_n) المتتالية العددية المعرفة بما يلي: $u_n = \frac{4^n}{2}$ لكل n من $\mathbb{N}$.

أ- أحسب u_0 و u_1 .

ب- بين أن المتتالية (u_n) هندسية أساسها هو $q = 4$.

ج- هل الأعداد 32 و 128 و 512 في هذا الترتيب ثلاثة حدود متتابعة من المتتالية (u_n) ؟ علل جوابك.

(2) نضع: $S = u_1 + \dots + u_6$. بين أن: $S = 2730$.

التمرين الثاني : (6 ن)

(1) أ- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة " $-2x^2 + 5x - 3 = 0$ " .

ب - استنتج أن مجموعة حلول المترابحة : $-2x^2 + 5x - 3 \leq 0$ في $\mathbb{R}$ هي: $S =]-\infty, 1] \cup \left[\frac{3}{2}, +\infty\right[$.

(2) حل في $\mathbb{R}^2$ النظام : $\begin{cases} x + y = 11 \\ 2x + y = 26 \end{cases}$.

(3) شهد ثمن سلعة انخفاضا بنسبة 2% . حدد الثمن الجديد لهذه السلعة علما أن ثمنها القديم كان 70 درهما .

التمرين الثالث : (2ن)

يتوزع قسم من 35 تلميذا حسب الجدول التالي:

الجنس	الذكور	الإناث
عدد التلاميذ	- الجدد: 17 - المكررون: 4	- الجدد: 12 - المكررات: 2

نختار تائيا تلميذين من بين تلاميذ هذا القسم لتكوين لجنة تمثيلية لهذا القسم مكونة من فريدين.

(1) بين أن عدد الإمكانات هو 595 .

(2) ما هو عدد الإمكانات لاختيار لجنة مكونة من تلميذين من جنسين مختلفين ؟

(3) ما هو عدد الإمكانات لاختيار لجنة مكونة من تلميذين جديدين ؟

التمرين الرابع : (8 ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{x+4}{x-2}$ و (C) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.

(1) حدد D حيز تعريف الدالة f .

(2) أ- أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$.

ب- استنتج أن $x = 2$ و $y = 1$ هما على التوالي معادلتا مقاربي المنحنى (C) .

(3) أ- بين أن : $f'(x) = -\frac{6}{(x-2)^2}$ لكل x من D .

ب- حدد تغيرات الدالة f على D ثم ضع جدول تغيراتها .

ج- أحسب $f(0)$ و $f(1)$ و $f(-1)$.

(4) أنشئ (C) .



سلم التنقيط أولى باك آداب (الإستدراكية يوليوز 2018)

التمرين الأول :

(1) أ- 0.5 ن لحساب $u_0 + 0.5$ ن لحساب u_1 .

ب- 0.5 ن لكتابة $\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{4^{n+1}}{4^n}$ + 0.5 ن للتوصل إلى العدد 4 (أو 1 ن لكتابة $u_{n+1} = \frac{4^{n+1}}{2} = 4 \times \frac{4^n}{2} = 4u_n$).

ج- 0.5 ن للتحقق من أن العدد 32 حد للمتتالية + 0.5 ن للعلاقة $512 \times 32 = 128^2$.

(2) 0.5 ن للصيغة $S = u_1 \left(\frac{4^6 - 1}{4 - 1} \right)$ + 0.5 ن للتوصل إلى النتيجة.

التمرين الثاني :

(1) أ- 0.5 ن لحساب المميز أو لطريقة أخرى + 0.5 ن لكل حل .

ب- وضع جدول إشارة ثلاثية الحدود : 0.25 ن لوضع كل حل + 0.25 ن لكل إشارة + 0.25 ن لاستنتاج مجموعة

الحلول

(2) 1 ن لطريقة حل النظمة + 0.5 ن لكل حل .

(3) 0.5 ن للطريقة + 0.5 ن للتوصل إلى الثمن الجديد .

التمرين الثالث :

(1) 0.5 ن.

(2) 0.5 ن للعلاقة + 0.5 ن للقيمة العددية .

(3) 0.25 ن للعلاقة + 0.25 ن للقيمة العددية .

التمرين الرابع :

(1) 0.5 ن.

(2) أ- 0.25 ن لكل نهاية.

ب- 0.5 ن لكل مقارب.

(3) أ- 0.5 ن لصيغة المشتقة + 1 ن للتوصل إلى النتيجة.

ب- 0.5 ن لتغيرات f على $D + 0.5$ ن للجدول .

ج- 0.5 ن لكل صورة.

(4) 0.25 ن لإنشاء كل نقطة من النقط التي أفاديلها على التوالي 1 و 0 و (-1) + 0.75 ن لإنشاء المنحنى مع اعتبار

المقاربين و الشكل العام للمنحنى.

