

الصفحة : 1/1	الامتحان الجهوي الموحد	 الوزارة الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي الجامعة المغربية الأكاديمية الوطنية للتربية والتعليم الجامعة المغربية
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 تأنيا تلميذين من بين تلاميذ هذا القسم لتكوين لجنة تمثيلية لهذا القسم مكونة من فردين.

(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) .