الصفحة : 1/1	الامتحان الجهوي الموحد	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس وافران
الـمـوضـوع		
المعامل : 1 المدة الزمنية : ساعة ونصف الدورة : الإستدراكية / يوليوز 2018	المادة الرياضيات	المستوى أولى باك آداب
الشعب : التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية)- الآداب والعلوم الإنسانية .		

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التنقيط

التمرين الأول : (4 ن)

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

1ن أ- أحسب u_0 و u_1 .

1ن ب- بين أن المتتالية (u_n) هندسية أساسها هو $q = 4$.

1ن ج- هل الأعداد 32 و 128 و 512 في هذا الترتيب ثلاثة حدود متتابعة من المتتالية (u_n) ؟علل جوابك.

1ن 2) نضع: $S = u_1 + ... + u_6$. بين أن: $S = 2730$.

التمرين الثاني : (6 ن)

1.5ن 1) أ- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة "$-2x^2+5x-3=0$" .

1.5ن ب - استنتج أن مجموعة حلول المتراجحة : $-2x^2+5x-3 \le 0$ في $\mathbb{R}$ هي: $S =]-\infty, 1] \cup \left[\frac{3}{2}, +\infty\right[$.

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

1ن 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 تآنيا تلميذين من بين تلاميذ هذا القسم لتكوين لجنة تمثيلية لهذا القسم مكونة من فردين.

0.5ن 1) بين أن عدد الإمكانيات هو 595 .

1ن 2) ما هو عدد الإمكانيات لاختيار لجنة مكونة من تلميذين من جنسين مختلفين ؟

0.5ن 3) ما هو عدد الإمكانيات لاختيار لجنة مكونة من تلميذين جديدين؟

التمرين الرابع : (8ن)

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

0.5ن 1) حدد D حيز تعريف الدالة f .

1ن 2) أ- أحسب $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{\substack{x \to 2 \\ x>2}} f(x)$ و $\lim\limits_{\substack{x \to 2 \\ x<2}} f(x)$ و $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x)$.

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

1.5ن 3) أ- بين أن : $f'(x) = -\frac{6}{(x-2)^2}$ لكل x من D .

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

1.5 ن ج- أحسب $f(0)$ و $f(1)$ و $f(-1)$.

1.5ن 4) أنشئ (C) .