


الصفحة : 1/1	الامتحان الجهوي الموحد	 تلمذة التربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي الإستراتيجية القومية للتعليم الإستراتيجية القومية للتربية والتكوين جهة التعليم والتكوين
الموضوع	المادة	المستوى
المعامل : 1 المدة الزمنية : ساعة ونصف الدورة : الإستراتيجية / 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 : (2 ن)

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 فردين.  
 (1) بين أن عدد الإمكانيات هو 595 .  
 (2) ما هو عدد الإمكانيات لاختيار لجنة مكونة من تلميذين من جنسين مختلفين؟  
 (3) ما هو عدد الإمكانيات 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  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$  .  
 ب- استنتج أن  $x = 2$  و  $y = 1$  هما على التوالي معادلنا 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 لحساب  $u_0 + 0.5$  لحساب  $u_1$ .

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

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

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

### التمرين الثاني :

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

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

الحلول

(2) 1 لطريقة حل النظمة + 0.5 لكل حل .

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

### التمرين الثالث :

(1) 0.5 ن.

(2) 0.5 للعلاقة + 0.5 للقيمة العددية .

(3) 0.25 للعلاقة + 0.25 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  $D + 0.5$  للجدول .

ج- 0.5 ن لكل صورة.

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

المقاربين و الشكل العام للمنحنى.