


الصفحة : 1/1	الامتحان الجهوي الموحد	 وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الجمهورية المغربية A FORMICA ALBERG A FORMICA ALBERG A FORMICA ALBERG A FORMICA ALBERG A FORMICA ALBERG A FORMICA ALBERG
الموضوع		
المعامل : 1 المدة الزمنية : ساعة ونصف الدورة : العادية / يونيو 2018	المادة	المستوى
	الرياضيات	أولى باك آداب
الشعب : التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية) - الآداب والعلوم الإنسانية .		

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التقييم	التمرين الأول : (4 ن)
1ن	(1) لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية حسابية أساسها $r$ بحيث $u_2 = 8$ و $u_5 = 26$ .
1ن	أ- بين أن $r = 6$ و أن $u_0 = -4$ .
1ن	ب- استنتج أن $u_n = 6n - 4$ لكل عدد صحيح طبيعي $n$ .
1ن	ج- حدد العدد الصحيح الطبيعي $n$ بحيث $u_n = 116$ .
1ن	(2) نضع: $S = u_1 + \dots + u_{20}$ . بين أن $S = 1180$ .
1.5ن	(3) أ- بين أن مميز المعادلة " $5x^2 - x - 4 = 0$ " هو 81 ثم حدد حلها في $\mathbb{R}$ .
1.5ن	ب- استنتج في $\mathbb{R}$ مجموعة حلول المتراجحة: $5x^2 - x - 4 \leq 0$ .
2ن	(4) حل في $\mathbb{R}^2$ النظام: $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 5x + 4y = 13 \end{cases}$
1ن	(5) حدد المسافة الحقيقية بالكيلومتر بين مؤسسة تعليمية و مقر سكني أحد تلاميذها إذا علمت أن هذه المسافة هي 2,5cm على خريطة بسلم 1/20000.
0.5ن	(6) التمرين الثالث : (2ن)
1ن	يحتوي صندوق على 10 كرات: 4 حمراء و 5 زرقاء و واحدة خضراء لا يمكن التمييز بينها باللمس. نسحب عشوائيا و في آن واحد 3 كرات من هذا الصندوق.
0.5ن	(1) بين أن عدد الإمكانيات هو 120.
1ن	(2) ما هو عدد الإمكانيات لسحب 3 كرات من نفس اللون؟
0.5ن	(3) ما هو عدد الإمكانيات لسحب كرة من كل لون؟
1.5ن	(7) التمرين الرابع : (8 ن)
0.5ن	نعتبر الدالة العددية $f$ المعرفة بما يلي: $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + 3x - 1$ و $(C)$ منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .
1ن	(1) حدد $D$ حيز تعريف الدالة $f$ .
1.5ن	(2) أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ .
1.5ن	(3) أحسب $f(0)$ و $f(1)$ و $f(-3)$ .
1.5ن	(4) أ- بين أن: $f'(x) = x + 3$ لكل $x$ من $D$ .
2ن	ب- حل في $D$ المعادلة $f'(x) = 0$ ثم ضع جدول تغيرات الدالة $f$ .
1.5ن	(5) أنشئ $(C)$ .

**التمرين الأول :**

- (1) أ- إثبات أن  $r=6$ :  $0.25$  للعلاقة بين  $u_2$  و  $u_5 + 0.25$  للتوصل إلى النتيجة.  
 إثبات أن  $u_0 = -4$ :  $0.25$  للعلاقة بين  $u_0$  و  $u_2$  (أو بين  $u_0$  و  $u_5$ )  $+ 0.25$  للتوصل إلى النتيجة.  
 ب-  $0.5$  للصيغة العامة  $+ 0.5$  للتوصل إلى النتيجة.  
 ج-  $0.5$  للطريقة  $+ 0.5$  للتوصل إلى النتيجة.  
 (2)  $0.5$  ن للصيغة  $S = \frac{20}{2}(u_1 + u_{20}) + 0.5$  للتوصل إلى النتيجة.

**التمرين الثاني :**

- (1) أ-  $0.5$  لحساب المميز  $+ 0.5$  لكل حل.  
 (2)  $1$  لطريقة حل النظمة  $+ 0.5$  لكل حل .  
 (3)  $0.5$  للطريقة  $+ 0.5$  للتوصل إلى المسافة .

**التمرين الثالث :**

- (1)  $0.5$  ن.  
 (2)  $0.5$  ن للعلاقة  $+ 0.5$  للقيمة العددية .  
 (3)  $0.25$  ن للعلاقة  $+ 0.25$  للقيمة العددية .

**التمرين الرابع :**

- (1)  $0.5$  ن.  
 (2)  $0.5$  ن للنهاية  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) + 0.5$  للنهاية  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  .  
 (3)  $0.5$  ن لكل صورة.  
 (4) أ-  $0.5$  ن لمشتقة كل حد.  
 ب-  $0.5$  ن للتوصل إلى  $(-3) + 0.5$  ن لوضع النهايات  $+ 0.25$  ن لوضع صورة العدد  $(-3) + 0.75$  ن لتحديد إشارة المشتقة و وضع التغيرات على الجدول .  
 (5)  $0.75$  ن لإنشاء النقط التي أفاصيلها على التوالي  $-3$  و  $0$  و  $1 + 0.5$  ن لإنشاء (C) على  $[-3; +\infty[ + 0.25$  ن لإنشاء (C) على  $]-\infty; -3]$