

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

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سليم التقييط	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	(التمرين الثاني : (6 ن)
1.5ن	(1) 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	(2) حل في $\mathbb{R}^2$ النظام: $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 5x + 4y = 13 \end{cases}$
1ن	(3) 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	(التمرين الثالث : (2 ن)
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	(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 ن للعلاقة بين u_2 و $u_5 + 0.25$ ن للتوصل إلى النتيجة.
- إثبات أن $u_0 = -4$: 0.25 ن للعلاقة بين u_0 و u_2 (أو بين u_0 و u_5) + 0.25 ن للتوصل إلى النتيجة.
- ب- 0.5 ن للصيغة العامة + 0.5 ن للتوصل إلى النتيجة.
- ج- 0.5 ن للطريقة + 0.5 ن للتوصل إلى النتيجة.
- (2) 0.5 ن للصيغة $S = \frac{20}{2}(u_1 + u_{20}) + 0.5$ ن للتوصل إلى النتيجة.

التمرين الثاني :

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

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) 0.5 ن للنهية $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ + 0.5 ن للنهية $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.
- (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 أفصلها على التوالي -3 و 0 و 1 + 0.5 ن لإنشاء (C) على $[-3; +\infty[$ + 0.25 ن لإنشاء (C) على $]-\infty; -3]$

