

1	الشعبة/ المسلك : مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل- شعبة الآداب والعلوم الإنسانية
1	مادة: الرياضيات المعامل: 1 مدة الانجاز: ساعة ونصف

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين الأول (6 نقط)	
1 (يضم مركب سكني صنفين من الشقق. إذا علمت أن عدد الشقق من الصنف الأول هو 56 ويمثل 35% من العدد الإجمالي للشقق ، أحسب عدد الشقق من الصنف الثاني .	1
2 (حل في IR ما يلي : أ- $2x^2 + x - 1 = 0$ ب- $2x^2 + x - 1 \leq 0$	3
3 (حل في IR^2 النظام : $\begin{cases} 5x - y = 1 \\ -x + 4y = 34 \end{cases}$	2
التمرين الثاني (4 نقط)	
1 ((u_n) متتالية حسابية أساسها r بحيث $u_1 = 5$ و $u_{10} = 32$ أحسب r و u_{25}	2
2 ((v_n) متتالية هندسية أساسها q بحيث $v_2 = 6$ و $v_5 = 48$ أحسب أساسها q و حدها الأول v_0	2
التمرين الثالث (2 نقط)	
يحتوي صندوق على 5 كرات بيضاء و 4 كرات حمراء . نسحب في آن واحد 3 كرات من الصندوق .	
1 (بين أن عدد السحبات الممكنة هو 84	1
2 (أحسب عدد السحبات التي نحصل فيها على 3 كرات من نفس اللون.	1
التمرين الرابع (2 نقط)	
1 (أحسب $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2}{x-2}$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x-2}{x+1}$	1
2 (أحسب الدالة المشتقة للدالة g بحيث : $g(x) = x^3 + \frac{3}{x}$	1
التمرين الخامس (6 نقط)	
نعتبر الدالة العددية المعرفة على IR كما يلي : $f(x) = -x^2 + 2x + 3$	
1 (أحسب $f(3)$ و $f(-1)$ و $f(1)$	0.75
2 (أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$	1
3 (أ- بين أن لكل x من IR : $f'(x) = 2(1-x)$ ب- بين أن f تزايدية على $]-\infty, 1]$ و تناقصية على $[1, +\infty[$ ، ثم ضع جدول تغيرات f	1 1.25

4) ليكن (C) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$

أ- حدد معادلة ديكارتية لمماس المنحنى (C) في النقطة التي أفصولها 3

ب- أنشئ المنحنى (C)

1

1

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

وزارة التربية الوطنية

1	الشعبة / المسلك : مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصلي- شعبة الآداب والعلوم الإنسانية
1	مادة: الرياضيات

التمرين الأول (6 نقط)

- (1) - حساب عدد الشقق من الصنف الثاني 1 ن
- (2) أ- حساب المميز 0.5 ن
- حساب الجذرين 1 ن (0.5 ن لكل جذر)
- ب- حل المتراجحة 1.5 ن
- (3) حساب x 1 ن
- حساب y 1 ن

التمرين الثاني (4 نقط)

- (1) حساب r 1 ن
- حساب u_{25} 1 ن
- (2) حساب v_0 1 ن
- حساب q 1 ن

التمرين الثالث (2 نقط)

- (1) الصيغة C_9^3 0,5 ن
- حساب العدد C_9^3 0,5 ن
- (2) 1 ن

التمرين الرابع (2 نقط)

- حساب النهايتين 1 ن (0.5 ن لكل نهاية)
- حساب $g'(x)$ 1 ن

التمرين الخامس (6 نقط)

- (1) 0.75 ن (0.25 ن لكل قيمة)
- (2) حساب النهايتين 1 ن (0.5 ن لكل نهاية)
- (3) أ 1 ن
- ب 1.25 ن (منها 0.25 ن لجدول التغيرات)
- (4) أ 1 ن
- ب 1 ن