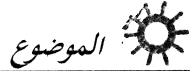




الصفحة
1
1



مسلك/شعبة: مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل - شعبة الآداب والعلوم الإنسانية

المعامل: 1

مدة الإنجاز: ساعة ونصف

المادة: الرياضيات

يسمح باستعمال المحسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول: (6 ن)

2 (1) حل في IR^2 النظام التالية:

$$\begin{cases} x + y = 0 \\ 2x - 3y = 10 \end{cases}$$

0.5 (2) أ- بين أن مميز المعادلة $2x^2 + x - 1 = 0$ هو $\Delta = 9$

1.5 ب- حل في IR المعادلة $2x^2 + x - 1 = 0$

1 ج- حل في IR المتراجحة $2x^2 + x - 1 \leq 0$

1 (3) ثمن قطعة أرضية هو 180000 درهما. بعد سنة ارتفع ثمن هذه القطعة الأرضية بنسبة 30% احسب الثمن الجديد لهذه القطعة الأرضية.

التمرين الثاني: (2 ن)

يتكون قسم من 25 تلميذا : 12 أنثى و 13 ذكرا. نريد تكوين لجنة من 3 تلاميذ لتمثيل هذا القسم.

1 (1) كم هو عدد اللجان التي يمكن تكوينها ؟

1 (2) كم هو عدد اللجان التي تضم ذكرا وأنثى ؟

التمرين الثالث: (4 ن)

لتكن $(u_n)_n$ متتالية هندسية بحيث: $u_0 = 2$ و $u_1 = 4$

1 (1) تحقق من أن أساس المتتالية $(u_n)_n$ هو $q = 2$

2 (2) أكتب u_n بدلالة n ثم تحقق من أن $u_9 = 1024$

1 (3) احسب المجموع: $S = u_0 + u_1 + \dots + u_9$

التمرين الرابع: (8 ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بما يلي: $f(x) = x^2 - 2x + 2$

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

0.75 (1) احسب $f(0)$ و $f(1)$ و $f(2)$

2 (2) احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

1.5 (3) أ- بين أن $f'(x) = 2(x - 1)$ لكل x من IR

1 ب- حدد إشارة $x - 1$ ثم ضع جدول تغيرات الدالة f

0.75 (4) بين أن $y = -2x + 2$ هي معادلة المستقيم (D) المماس للمنحنى (C) في النقطة $A(0, 2)$

1 (5) أنشئ المستقيم (D) و المنحنى (C) في نفس المعلم.

1 (6) حدد مبيانيا مجموعة حلول المتراجحة $f(x) \leq 2$