

التمرين الأول:(05ن)

أجب بصح او خطأ مع التبرير:

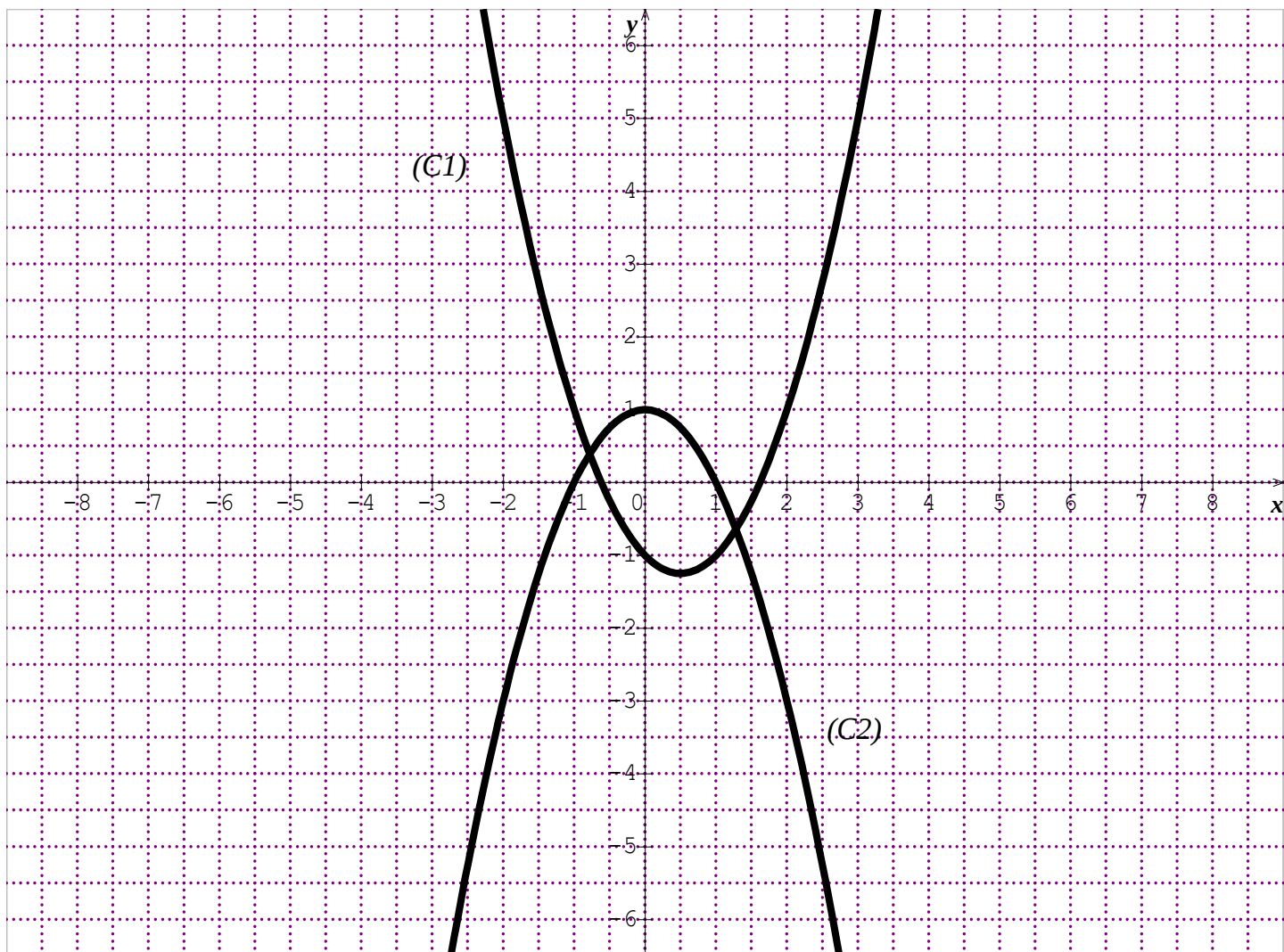
1. حلول المعادلة $3x^2 - x + 1 = 0$ في $\mathbb{R}$ هي: $S = \{1; -2\}$.
2. حلول المتراجحة $x^2 + 1 \leq 0$ هي: $S = \emptyset$.
3. مميز المعادلة $x^2 + 5x = -4$ هو: $\Delta = 41$.
4. التمثيل البياني للدالة f المعرفة في $\mathbb{R}$ بالعلاقة: $f(x) = x^2 + 2x$ يشمل المبدأ.
5. القطع المكافئ الذي معادلته: $y = 4x^2 + 7x + 4$ يقطع محور الفواصل في نقطتين.

التمرين الثاني:(07ن)لتكن المتتالية (U_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ كما يلي: $u_n = 2n - 1$

- a. أثبت أن المتتالية (U_n) متتالية حسابية.
- b. استنتج اتجاه تغير المتتالية.
- c. أحسب الحدود: u_0, u_1, u_7, u_{100} .
- d. هل العدد 2023 حد من حدود (U_n) ؟ ما رتبته؟
- e. احسب المجموع: $S = U_0 + \dots + U_n$.

التمرين الثاني:(08ن):f و g دالتان معرفتان على $\mathbb{R}$ بالعبارتين: $f(x) = x^2 - x - 1$ ، $g(x) = -x^2 + 1$ وليكن (C_1) و (C_2) تمثيلهما البيانيانفي معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$. (أنظر الشكل 01)

1. أنسب لكل شكل دالته المناسبة.
2. بقراءة بيانية:
أ- حل المعادلتين: $f(x) = 0$ ، $g(x) = 0$.
ب- حل المتراجحتين: $f(x) \leq 0$ ، $g(x) \geq 0$.
ت- عين $f(0)$ و $g(0)$.
ث- عين اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.
3. باستعمال عبارة الدالتين تحقق من الأسئلة السابقة حسابيا



الشكل 01

مع تمنيات أستاذة المادة مباركي.ف لكم بالتوفيق

عطلة سعيدة _____