فرض منزلي رقم 02

التمرين 01:

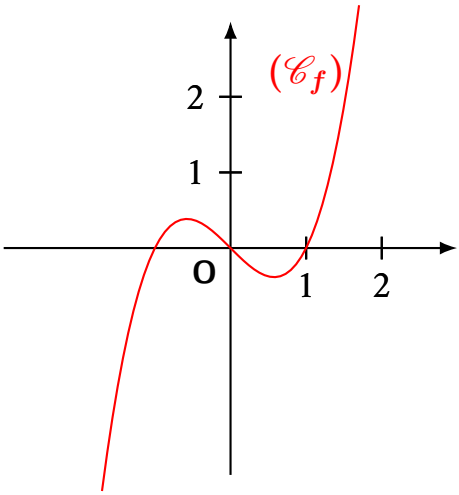
لتكن f و g دالتين عدديتين معرفتين كما يلي : $f(x)=x^3-x$ و $g(x)=\dfrac{7}{x^2+1}$

① حدد D_f و D_g مجموعة تعريف كل من الدالتين f و g

② احسب: $f(0)$ و $f(1)$ و $f(-2)$ و $f(2)$ و $g(-1)$ و $g(2)$ و $g(\frac{1}{2})$

③ بين أن الدالة g زوجية

④ ليكن $(\mathscr{C}_f)$ المنحنى الممثل للدالة f على $\mathbb{R}$ في معلم متعامد ممنظم $(O;\vec{i};\vec{j})$الشكل جانبه



أ) حل مبيانيا المعادلة $f(x)=0$

ب) حدد مبيانيا عدد المعادلة $f(x)=3$

ج) حل مبيانيا المتراجحة $f(x)\leq 0$

التمرين 02:

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة ب : $(\forall n\in\mathbb{N})\ u_n=\frac{2}{7}n-5$

① احسب الحدود u_0 و u_1 و u_{2023}

② هل العدد $\dfrac{133}{7}$ حدا من حدود المتتالية (u_n) ؟

③ بين ان المتتالية (u_n) حسابية محددا أساسها

④ احسب المجموع: $S=u_0+u_1+u_2+\cdots+u_{2023}$

التمرين 03:

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة ب : $u_0=-5$ و $(\forall n\in\mathbb{N})\ 4u_{n+1}+6u_n=3u_{n+1}+7u_n-4$

① احسب u_1 و u_2

② بين ان المتتالية (u_n) حسابية محددا أساسها

③ حدد u_n بدلالة n

التمرين 04:

لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها -5 بحيث : $u_2=3$

① احسب u_0 و u_{19} و u_{423}

② حدد u_n بدلالة n

③ احسب المجموع: $S=u_2+u_3+u_4+\cdots+u_{423}$