فرض محروس رقم 02

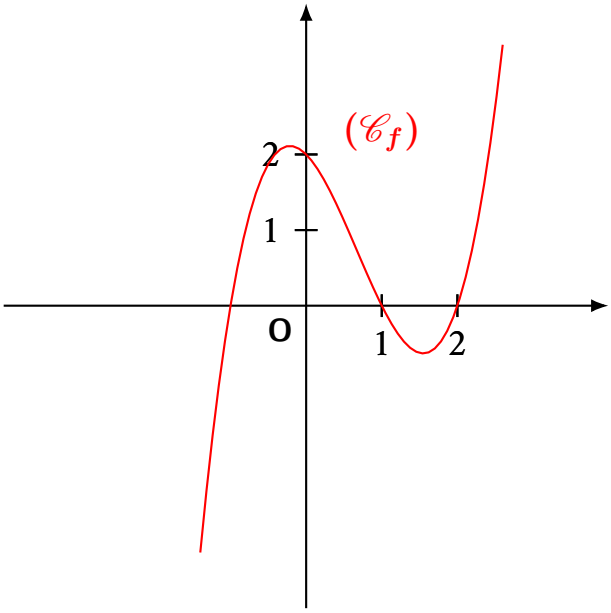
التمرين 01:(سبع نقط)

لتكن f و g دالة عددية معرفة كما يلي : $f(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$ **(1 ن)**

① حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

② احسب: $f(0)$ و $f(-1)$ و $f(-3)$ و $f(3)$ **(2 ن)**

③ 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 $f(x) = 0$ **(2 ن)**

ب) حل مبيانيا المتراجحة $f(x) \geq 0$ **(2 ن)**

التمرين 02:(سبع نقط)

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة ب : $(\forall n \in \mathbb{N})\ u_n = \frac{4}{3}n - 1$

① احسب الحدود u_0 و u_5 و u_{201} **(1.5 ن)**

② هل العدد 23 حدا من حدود المتتالية (u_n) ؟ **(1.5 ن)**

③ بين ان المتتالية (u_n) حسابية محددا أساسها **(2 ن)**

④ احسب المجموع: $S = u_5 + u_6 + \cdots + u_{201}$ **(2 ن)**

التمرين 03:(ست نقط)

لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها $\frac{1}{2}$ بحيث : $u_3 = 1$

① احسب u_0 و u_{200} **(2 ن)**

② حدد u_n بدلالة n **(2 ن)**

③ احسب المجموع: $S = 1 + \frac{3}{2} + 2 + \frac{5}{2} + \cdots + \frac{199}{2}$ **(2 ن)**

فرض محروس رقم 02

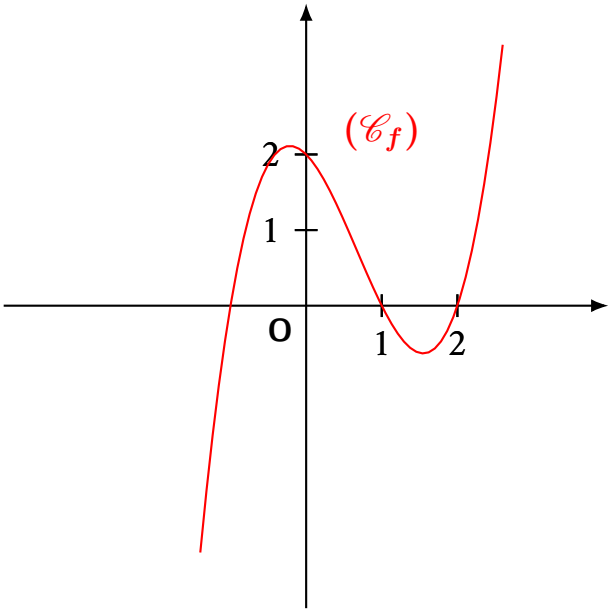
التمرين 01:(سبع نقط)

لتكن f و g دالة عددية معرفة كما يلي : $f(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$ **(1 ن)**

① حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f

② احسب: $f(0)$ و $f(-1)$ و $f(-3)$ و $f(3)$ **(2 ن)**

③ 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 $f(x) = 0$ **(2 ن)**

ب) حل مبيانيا المتراجحة $f(x) \geq 0$ **(2 ن)**

التمرين 02:(سبع نقط)

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة ب : $(\forall n \in \mathbb{N})\ u_n = \frac{4}{3}n - 1$

① احسب الحدود u_0 و u_5 و u_{201} **(1.5 ن)**

② هل العدد 23 حدا من حدود المتتالية (u_n) ؟ **(1.5 ن)**

③ بين ان المتتالية (u_n) حسابية محددا أساسها **(2 ن)**

④ احسب المجموع: $S = u_5 + u_6 + \cdots + u_{201}$ **(2 ن)**

التمرين 03:(ست نقط)

لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها $\frac{1}{2}$ بحيث : $u_3 = 1$

① احسب u_0 و u_{200} **(2 ن)**

② حدد u_n بدلالة n **(2 ن)**

③ احسب المجموع: $S = 1 + \frac{3}{2} + 2 + \frac{5}{2} + \cdots + \frac{199}{2}$ **(2 ن)**