

سلسلة لتقوية التعلم

تمرين 1

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بمايلي : $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$

1- بين أن $f(x) \leq \frac{1}{2}$ و أن $f(x) \geq \frac{-1}{2}$

2- بين أن لكل a و b من IR حيث $a \neq b$: $\frac{f(a)-f(b)}{a-b} = \frac{1-ab}{(a^2+1)(b^2+1)}$

ENNAJI

3- استنتج أن f تزايدية على $[0,1]$ وأنها تناقصية على $[1,+\infty[$

4- بين أن f فردية

5- استنتج رتبة f على IR^- .

6- أعط جدول تغيرات f على IR واستنتج القيم الدنيا والقصى ل f .

تمرين 2

لتكن f و g دالتين عدديتين لمتغير حقيقي بحيث $f(x) = x^2 - x$ و $g(x) = \sqrt{x+2}$

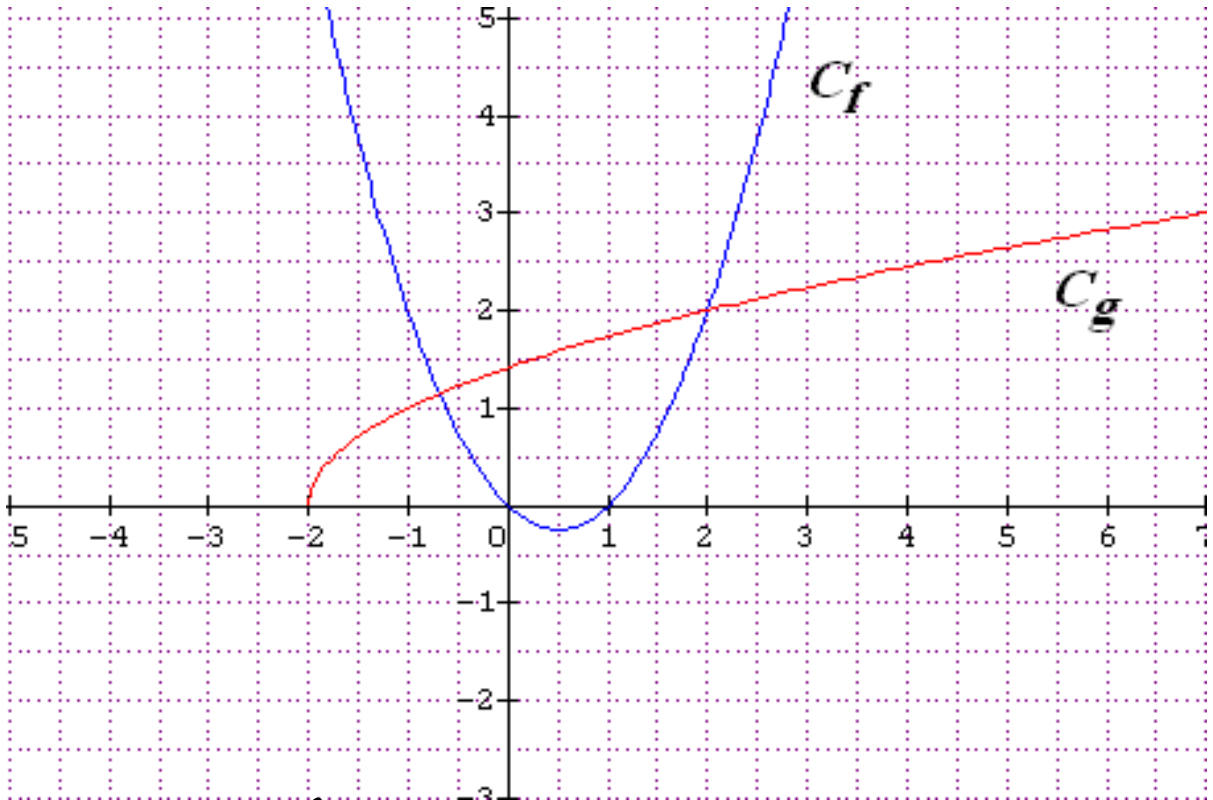
1- تحقق أن $f(2) = g(2)$

2- انطلاقا من التمثيليين المبيانيين للدالتين f و g في نفس المعلم المتعامد المنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

3- أعط جدول تغيرات الدالة f وكذلك جدول تغيرات الدالة g .

4- حدد مبيانيا صورة المجال $]-\infty, \frac{1}{2}]$ بالدالة f .

5- حل مبيانيا المتراجحة $x \geq 0 : x^2 - x - \sqrt{x+2} \leq 0$



مجموعة مدارس الملاك الأزرق: TC1