المستوى:2 ريا المدة: ساعة واحدة

الفرض الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول:

ليكن m كثير حدود لمتغير حقيقي x وm وسيط حقيقي حيث :

$$f_m(x) = x^2 - (2m+1)x + m^2 - m - 2$$

1)عين قيم m حيث يكون 2 حل للمعادلة $f_m(x) = 0$، ثم عين الحل الاخر.

2)عين قيم m حيث تقبل المعادلة $f_m(x) = 0$ حلين متمايزين سالبين معا.

3)بوضع $m = -\frac{1}{2}$ ،حل في $\mathcal{R}$ المعادلة : $\sqrt{f_{-\frac{1}{2}}(x)} = 2x^2 - \frac{7}{2}$.

التمرين الثاني:

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين على المجال $]0,+\infty[$ كمايلي : $f(x) = x + \frac{1}{x}$ ، $g(x) = x - \frac{1}{x}$.

1-بكتابة الدالة g على شكل فرق دالتين مرجعتين ،أدرس اتجاه تغيرها على المجال $]0,+\infty[$.

2-لتكن الدالتين s و d المعرفتين كما يلي : $d = f - g$, $s = f + g$.

- أدرس إتجاه تغير الدالتين s و d على المجال $]0,+\infty[$.
- مثل بيانيا الدالتين s و d في نفس المعلم $(O,\vec{\imath},\vec{\jmath})$.
- بملاحظة أن $f = \frac{1}{2}(s+d)$،أنشىء المنحنى الممثل للدالة f.