تمرين حساب شعاعي

I. ليكن k عدد حقيقي، نعتبر الجملة (S) ذات المجهولين الحقيقين x و y حيث :

$$\{kx + 7y = 6 \quad 7x - 3y = 16$$

1) عين قيم العدد الحقيقي k حتى يكون للجملة (S) حلا وحيد

2) نضع الآن $k = 1$, حل في R^2 الجملة (S) ثم فسر النتائج بيانيا (غير مطلوب الرسم)

I. ليكن ABC مثلث كيفي و لتكن النقط D ، E و F من المستوي حيث F منتصف القطعة المستقيمة $[AC]$,

$$\vec{AD} = \frac{3}{2}\vec{AB} + \frac{3}{2}\vec{AC} \quad \text{و} \quad \vec{BE} = -\frac{1}{2}\vec{CB}$$

1) علم النقط D ، E و F

2) ا) عبر عن الشعاع $\vec{FE}$ بدلالة الشعاع $\vec{AB}$

2) أكتب الشعاع $\vec{AE}$ بدلالة $\vec{AB}$ و $\vec{AC}$

3) جد العدد الحقيقي k بحيث: $\vec{AD} = k\vec{AE}$

3) لتكن M نقطة من المستوي التي تحقق: $\vec{MA} - 3\vec{MB} = \vec{0}$

بين أن : $\vec{AM} = \frac{3}{2}\vec{AB}$ ثم أنشئ النقطة M

4) أنشئ النقطة M نظيرة F بالنسبة الى C ثم أثبت أن : $\vec{GA} = \frac{3}{2}\vec{GC}$ وماذا تستنتج

1) ليكن (Δ') مستقيم معادلته: $y = 2x - 5$

ا) أكتب معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويوازي (Δ')

ب) أوجد نقطة تقاطع (Δ) و(Δ')

عين قيم العدد الحقيقي m حتى يوازي المستقيم (Δ_m) المستقيم (Δ_0)

التمرين الثاني (نقاط)

لتكن g دالة زوجية معرفة على D_g وليكن (C_g) التمثيل البياني للدالة g في معلم متعامد ومتجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$. الجدول أدناه هو جدول تغيراتها

x	-4	-3	0	3	4
$f(x)$			-1 ↘ -3		↗ 7

باستعمال خاصية الشفعية للدالة g وبيانات الجدول:

1) عين مجموعة تعريف الدالة g

2) عين كل من $g(4)$, $g(3)$ و $g(0)$ ثم استنتج $g(-3)$ و $g(-4)$

3) أعد رسم الجدول وأتمم فراغاته

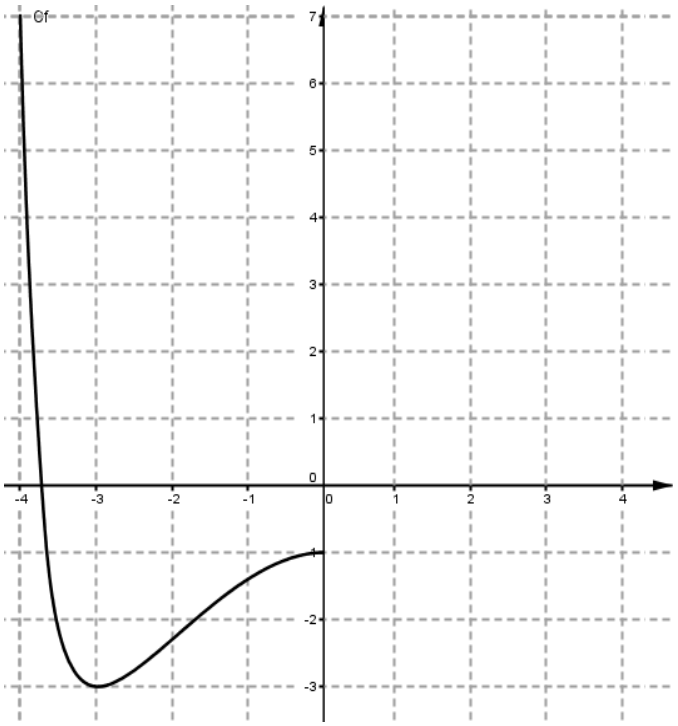
4) عين حلول المعادلة $g(x) = 7$

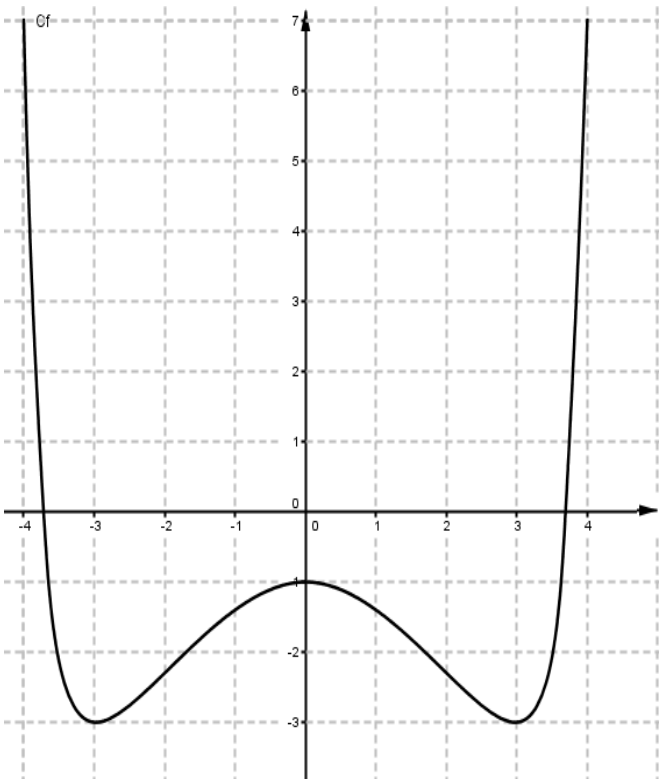
1 (II) على الورقة المرفقة أتمم رسم $\left(C_g\right)$ منحنى الدالة g

2) عين بيانيا السوابق الممكنة للعددين (-3) و 7

***3)* عين القيم الحدية التي تقبلها الدالة g وعند أي قيم للمتغير x تبلغها**

***4)* حل بيانيا المتراجحة $g(x) \leq -3$**


Cf
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4


Cf
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4