



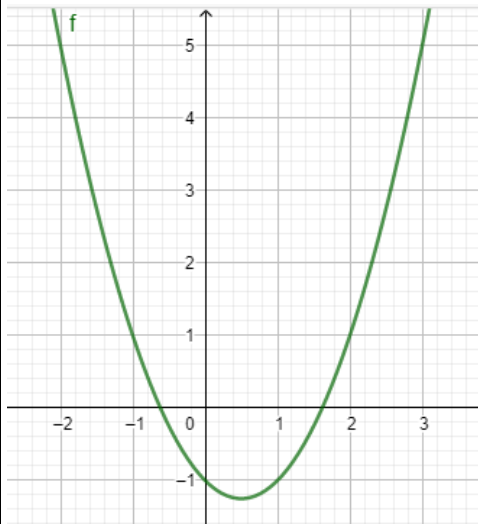
المستوى الثانية ثانوي تسيير و اقتصاد

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

المدة: 2سا

التمرين الأول (8 ن):

اختر الجواب الصحيح مع التعليل (في كل حالة يوجد اقتراح واحد صحيح):



(1) إليك التمثيل البياني لدالة من الشكل: $f(x) = ax^2 + bx + c$

إشارة a وعدد حلول المعادلة $f(x) = 0$:

a موجب و يوجد حلين متمايزين	a موجب و لا يوجد حلول	a موجب و يوجد حل و حيد
-------------------------------	-------------------------	--------------------------

(2) حل المعادلة $(2x + 1)^2 = -2x + 5$ هو:

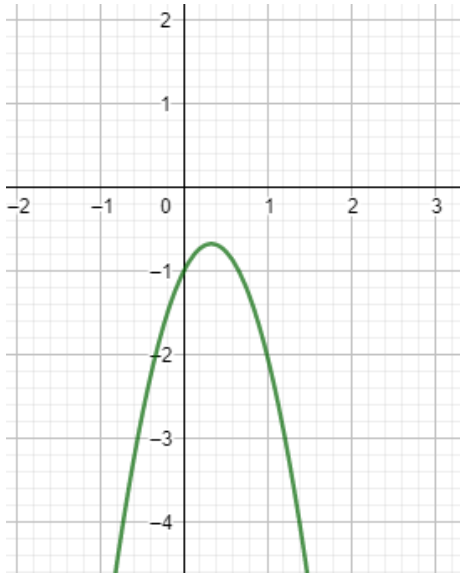
$S = \left\{ \frac{-7}{4}; \frac{7}{4} \right\}$	$S = \left\{ \frac{-7}{4} \right\}$	$S = \left\{ \frac{-7}{4}; \frac{3}{4} \right\}$
--	-------------------------------------	--

(3) حل المعادلة $\frac{3x^2 - x - 10}{x^2 - 2x} = 0$ هو:

$S = \emptyset$	$S = \left\{ \frac{-5}{3}; -1 \right\}$	$S = \left\{ \frac{-5}{3}; -1; 0; 2 \right\}$
-----------------	---	---

(4) حلول المتراجحة $-3x^2 + 2x - 1 < 0$ هي:

$S =]1; +\infty[$	$S = \emptyset$	$S = \mathbb{R}$
--------------------	-----------------	------------------



(5) إليك التمثيل البياني لدالة من الشكل: $f(x) = ax^2 + bx + c$

إشارة a و حلول المعادلة $f(x) = 0$:

a موجب و	a سالب و	a سالب و
$S = \emptyset$	$S = \emptyset$	$S = \{-1\}$

التمرين الثاني (4 ن):

إليك التمثيل البياني لدالتين f و g

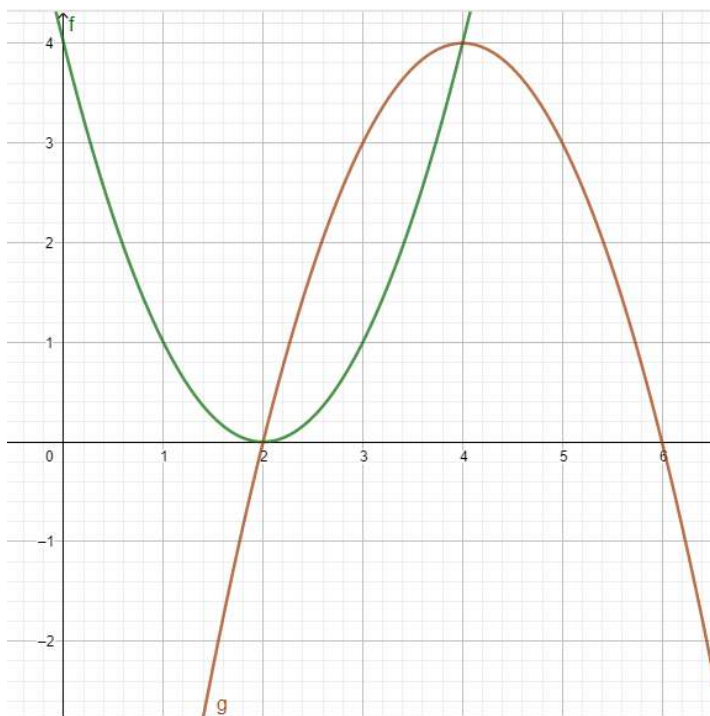
(1) حل بيانيا المعادلة $f(x) = g(x)$

(2) حل بيانيا المتراجحة $f(x) \leq g(x)$

(3) حل بيانيا المعادلتين:

$$f(x) = 0$$

$$g(x) = 0$$



التمرين الثالث (8 ن):

نعتبر المتتالية (U_n) المعرفة على \mathbb{N} بـ: $U_n = 4n + 3$ و U_0 حدها الأول

(1) أحسب الخمس حدود الأولى للمتتالية (U_n)

(2) أحسب الحد الذي دليله 20

(3) هل العدد 2023 حد من حدود المتتالية؟ حدد رتبته إن وجد

(4) ما هي رتبته الحد الذي قيمته 43؟