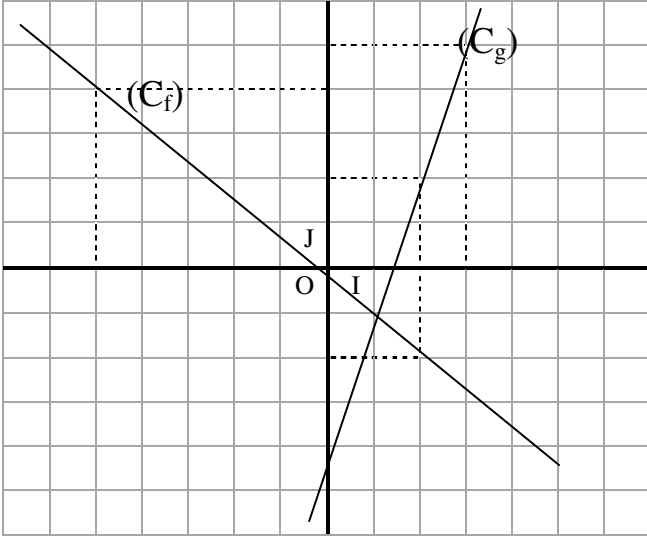


## الدوال التآلفية

### التمرين 2:



في الشكل أعلاه،  $(C_g)$  و  $(C_f)$  تمثيلين مبيانيين لدالتين تآلفيتين  $f$  و  $g$  على التوالي في مستوى منسوب إلى معلم متعامد وممنظم  $(O, I, J)$ :

- (1) حدد مبيانيا  $f(2)$  و  $f(-5)$  و  $g(2)$  و  $g(3)$ .
- (2) استنتج  $f(x)$  و  $g(x)$ .
- (3) حدد احداثيات نقطة تقاطع  $(C_f)$  و  $(C_g)$ .

### التمرين 1:

لتكن  $f$  دالة معرفة كما يلي:  $f(x) = 3x - 5$

(1) أحسب  $f\left(\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right)$ ;  $f(-1)$ ;  $f(1.5)$ ;  $f\left(-\frac{1}{3}\right)$

(2) حدد قيمة  $x$  التي من أجلها  $f(x) = 0$

(3) حدد قيمة  $x$  التي من أجلها  $f(x) = x - 5$ .

(4) حدد العدد الذي صورته  $f$  بـ  $1, 2$ :

(5) حل المعادلة:

$$3 \times f(x) - 7 = 2(f(-2x + 1) - 5)$$

(6) حل المتراجحة:  $\sqrt{11} \times f(1 - x) \geq 8f(x)$

(7) عبر عن  $f(x-3)$  و  $f(\sqrt{2}x - \frac{1}{3})$ :

(i) بدلالة  $x$ .

(ii) بدلالة  $f(x)$ .

(8) عبر عن  $f(x+y)$  و  $f(x-y)$  و  $f(xy)$ :

(i) بدلالة  $x$  و  $y$ .

(ii) بدلالة  $f(x)$  و  $f(y)$ .

### التمرين 3:

- (1) حدد الدالة التآلفية  $h$  علما أن  $h(2) = 7$  و تمثيلها المبياني يمر بالنقطة  $E(-3; 5)$ .
- (2) حدد الدالة التآلفية  $g$  إذا علمت أن:  $g(5) = 75$  و  $g(-5) = 70$ .
- (3) أوجد الدالة التآلفية  $f$  التي يمر تمثيلها المبياني بالنقطتين  $A(7, 6)$  و  $B(8, 1)$ .
- (4) حدد الدالة التآلفية  $k$  بحيث:  $k(\sqrt{3}) - k(-2\sqrt{3}) = 7$  و  $k(-1) = 4$ .

### التمرين 4:

نعتبر الدالة التآلفية  $f$  المعرفة بـ  $f(x) = ax - 5$  مع  $a$  عدد حقيقي معلوم.

(1) أحسب  $a$  إذا علمت أن التمثيل المبياني لـ  $f$  يمر بالنقطة  $B(1, 4)$ .

(2) مثل في مستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  الدالة  $f$ .

### التمرين 5:

حدد الدالة التآلفية  $f$  التي تحقق لكل عدد حقيقي  $x$ :  $f(x) + 3 \times f(2 - x) = 4x$

### التمرين 6:

نعتبر الدالتان التآلفتان  $f$  و  $g$  بحيث لكل عدد حقيقيين  $x$  و  $y$ :  $f(x + g(y)) = 2x + y + 5$ .

أحسب  $g(x + f(y))$  بدلالة  $x$  و  $y$ .

### التمرين 7:

نعتبر الدالة التآلفية  $f$  بحيث لكل عدد حقيقي:  $f(x + 1) \leq x \leq f(x) + 1$ .

بين أن:  $f(x) = x - 1$ .