

**التمرين (1)**

- عرف كلا من الدوال  $f$  و  $g$  و  $h$  إذا علمت أن :
1.  $f$  دالة خطية و أن معاملها هو 7.
  2.  $g$  دالة خطية و أن  $g(-2)=10$ .
  3.  $h$  دالة خطية و أن تمثيلها المبياني يمر من النقطة  $A(-3; 4)$ .

**التمرين (2)**

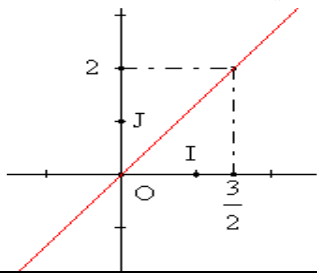
- نعتبر  $f$  دالة خطية بحيث :  $f(x) = \frac{1}{2}x$ .
1. أحسب :  $f(0)$  و  $f(1,5)$  و  $f\left(\frac{4}{3}\right)$ .
  2. حدد الأعداد التي صورها ب  $f$  هي 8 و -6 و  $\frac{4}{5}$ .

**التمرين (3)**

- نعتبر  $g$  دالة تآلفية معرفة كما يلي :  $g(x) = 4x$ .
1. أحسب :  $g(-2)$  و  $g(0)$  و  $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ .
  2. أنشئ التمثيل المبياني للدالة  $g$ .

**التمرين (4)**

نعتبر  $f$  دالة معرفة بتمثيلها المبياني جانبه :



1. هل  $f$  دالة خطية؟
2. حدد  $f(x)$ .

**التمرين (5)**

- حدد معامل الدالة الخطية  $h$  في كل حالة من الحالات الآتية
- $$h(0) = 0 \quad ; \quad h\left(-\frac{1}{2}\right) = 3 \quad ; \quad h(5) = -\frac{2}{3}$$
- $$h(7) = \frac{1}{7} \quad ; \quad h\left(\frac{7}{6}\right) = 1 \quad ; \quad h\left(\frac{3}{8}\right) = -\frac{2}{5}$$

**التمرين (6)**

- نعتبر  $f$  دالة خطية معاملها  $\frac{2}{3}$ .
1. أحسب  $f(-5)$  و  $f(3)$  و  $f\left(\frac{2}{4}\right)$ .
  2. عرف  $f$  ثم أنشئ (D) تمثيلها المبياني.

**التمرين (7)**

1.  $f$  دالة خطية معرفة كما يلي :  
$$f(x) = \frac{2}{3}x$$
2. أثبت أن :  $f(x+y) = f(x) + f(y)$   
لنكن  $f$  علاقة بحيث :  
 $f(x) = x^2 + ax$  و  $a$  عدد حقيقي .  
حدد العدد الحقيقي  $a$  بحيث  $f$  تحقق :  
 $f(x) - f(-x) = x$  و  $x \neq 0$ .

**التمرين (8)**

1.  $f$  و  $g$  دالتان خطيتان معرفتان كما يلي :  
 $f : x \rightarrow -2x$  و  $g : x \rightarrow \frac{x}{2}$   
أحسب ما يلي :
2. لتكن  $g$  علاقة بحيث لكل عدد حقيقي  $x$  :  
 $7 + 2(x-1) - 3g(x) = 5(1 - 2g(x))$   
بين أن  $g$  دالة خطية .  
حدد العددين  $a$  و  $b$  إذا علمت أن التمثيل المبياني للدالة  $g$  يمر من النقطتين :  
 $A\left(a; \frac{-1}{2}\right)$  و  $B(2; b)$ .