

## الدالة الخطية

### تمرين 1

لتكن  $f$  الدالة الخطية المعرفة بما يلي :  $f(x) = -2x$

1- احسب :  $f(2)$  و  $f(-5)$  و  $f(0)$  و  $f\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$  و  $f\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$  و  $f\left(\frac{5}{-7}\right)$

2- مثل في م.م.م التمثيل المبياني للدالة  $f$

3- حل في  $IR$  المعادلة :  $f(x) = x + 12$

4- حدد العدد  $a$  حيث :  $f(a) = 10$

### تمرين 2

نعتبر الدالتين الخطيتين  $f$  و  $g$  المعرفتين بما يلي :  $f(x) = 11x$  و  $g(x) = -6x$

1- نعتبر الدالة  $h$  حيث :  $h(x) = f(x) + g(x)$  ، بين أن  $h$  دالة خطية

2- نعتبر الدالة  $p$  حيث :  $p(x) = f(x)g(x)$

أ- بسط  $p(x)$  ب- احسب :  $\frac{p(1)}{1}$  و  $\frac{p(2)}{2}$  ج- هل  $p$  دالة خطية ؟ علل جوابك

### تمرين 3

1- حدد معامل الدالة الخطية  $f$  علما أن :  $f(2) = -10$

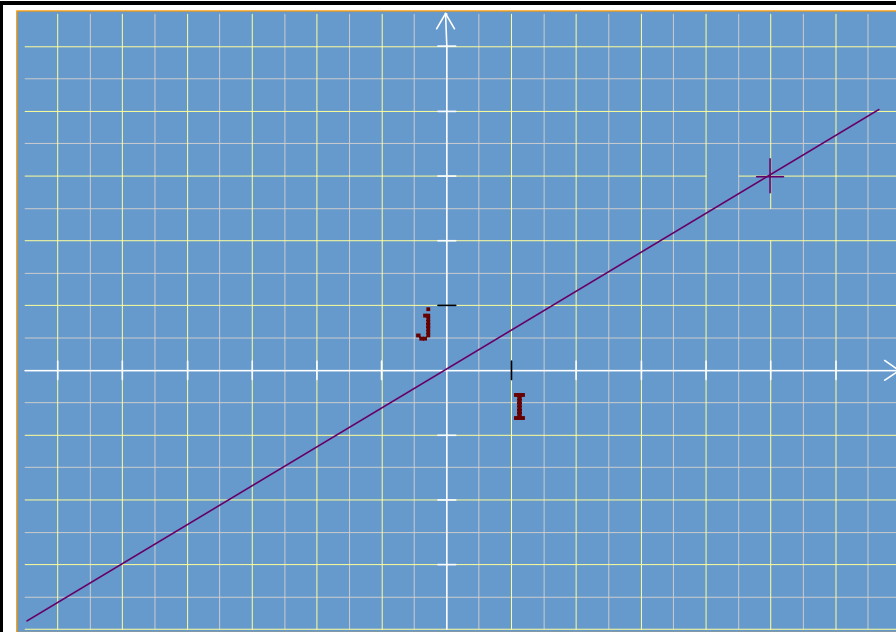
2- حدد معامل الدالة الخطية  $g$  علما أن تمثيلها المبياني يمر من النقطة  $A(-3, -12)$

3- حدد معامل الدالة الخطية  $h$  علما أن :  $h(1) + 5h(3) = -8$

### تمرين 4

لتكن  $f$  دالة خطية حيث :  $f(-4) = 2$  ، احسب  $f(7)$

### تمرين 5



1- هل الشكل جانبه يمثل التمثيل المبياني لدالة خطية ؟ علل جوابك

2- حدد معامل هذه الدالة

## الدالة التآلفية

### تمرين 1

لتكن  $f$  الدالة التآلفية المعرفة بما يلي :  $f(x) = 2x - 5$

1- احسب :  $f(0)$  و  $f(-1)$  و  $f(3)$  و  $f\left(\frac{5}{2}\right)$  و  $f(\sqrt{3})$  و  $f\left(\frac{4}{3}\right)$

2- مثل في م.م.م التمثيل المبياني للدالة  $f$

3- حل في  $IR$  المعادلة :  $f(x) = x$

4- حدد العدد الذي صورته بـ  $f$  هي 15

### تمرين 2

نعتبر الدالتين التآلفتين  $f$  و  $g$  المعرفتين بما يلي :  $f(x) = -2x + 1$  و  $g(x) = 5 - x$

1- نعتبر الدالة  $h$  حيث :  $h(x) = 5f(x) - g(x)$  ، بين أن  $h$  دالة خطية

2- حل في  $IR$  المعادلة :  $f(x) = g(x)$

### تمرين 3

1- لتكن  $f$  دالة تآلفية :  $f(x) = ax + b$  ، حدد  $a$  و  $b$  علما أن :  $f(0) = -2$  و  $f(-3) = 10$

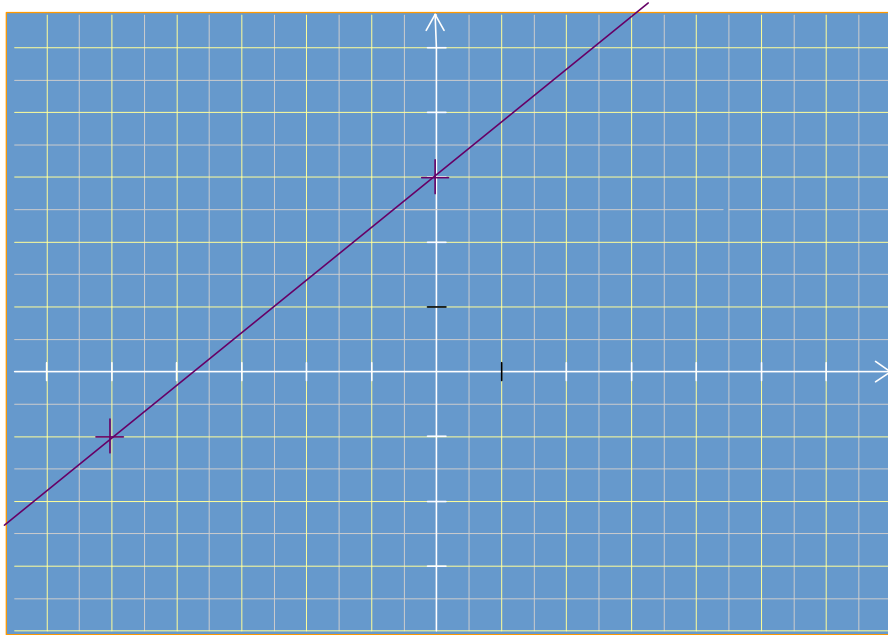
2- حدد الدالة التآلفية  $g$  حيث :  $g(1) = 2$  و  $g(2) = 1$

3- حدد الدالة التآلفية  $h$  التي تمثيلها المبياني يمر بالنقطتين :  $A(-1; 3)$  و  $B(4; 0)$

### تمرين 4

لتكن  $f$  دالة تآلفية حيث :  $f(-4) = 2$  و  $f(1) = 3$  ، احسب  $f(7)$

### تمرين 5



1- هل الشكل جانبه يمثل التمثيل المبياني لدالة خطية ؟ تآلفية ؟  
علل جوابك

2- لتكن  $f$  هذه الدالة، اكتب  $f(x)$  بدلالة  $x$