

تمارين الدعم : الدوال الخطية

التمرين 1

- 1- حدد الدالة الخطية f ذات المعامل -5.
- 2- انشئ الدالة في معلم متعامد

التمرين 2

حدد الدالة الخطية g علما ان تمثيلها المبياني يمر من النقطة $A -2,6$

التمرين 3

نعتبر الدالة المعرفة بمايلي:

$$g(x) = (x+1) - (1-3x)$$

- 1- بين أن g دالة خطية
- 2- حدد معاملها الموجه
- 3- مثل الدالة في معلم متعامد

التمرين 4

نعتبر الدالة الخطية g بحيث

$$g(1) = -\frac{3}{2}$$

- 1- حدد $g(x)$
- 2- هل النقط $A(3,2); B(2,-3); C(6,-9)$ تنتمي الى المستقيم الذي يمثل g
- 3- مثل الدالة في معلم متعامد

التمرين 5

لتكن الدالة المعرفة بما يلي

$$1+3(x+5)-7f(x)=8(2-f(x))$$

- 1- بين أن f دالة خطية
- 2- بين لكل x : $f(4x) = 4f(x)$
- 3- حدد العددين a و b اذا علمت ان التمثيل المبياني للدالة الخطية يمر من النقطتين $A(a,2); B(\frac{1}{2},b)$

التمرين 6

لتكن الدالة المعرفة بما يلي :

$$g(3) + g(2) = 10$$

- 1- حدد $g(x)$
- 2- مثل الدالة في معلم متعامد

التمرين 7

نعتبر الدالة المعرفة بمايلي

$$h(x) = (x-1)^2 + (x+1)^2$$

- 1- بين أن h دالة خطية
- 2- احسب $h(1); h(-1)$
- 3- مثل الدالة في معلم متعامد

تمارين الدعم : الدوال التآلفية

التمرين 1

حدد الدالة التآلفية f اذا علمت أن معاملها الموجه هو -5 وأن $f(0)=5$

التمرين 2

حدد من بين الدوال التالية التآلفية و الخطية:

$$f(x) = x + 1; g(x) = x + x; h(x) = x + 0$$

التمرين 3

نعتبر الدالة التآلفية المعرفة بمايلي:

$$f(x) = 2x + 1$$

- 1- أحسب : $f(1)$ و $f(0)$
- 2- مثل الدالة في معلم متعامد
- 3- حدد العدد الذي صورته f هي 7

التمرين 4

لتكن $f(x) = 3x + 5$ و $g(x) = 3x + 4$ دالتين تآلفيتين

- 1- احسب $g(0)$ و $g(-1)$ ثم $f(0)$ و $f(-2)$
- 2- مثل في نفس المعلم المتعامد f و g
- 3- حدد مبيانيا تقاطع f و g

التمرين 5

نعتبر الدالتين

$$f(x) = (2x - 1)^2 - 4 \text{ و } g(x) = 9 - 4x^2$$

- 1- احسب $f(0)$; $f\left(\frac{1}{2}\right)$
- 2- احسب $g(1)$; $g(0)$
- 3- نعتبر $k(x) = f(x) + g(x)$
بين أن k دالة تآلفية
مثل الدالة k في معلم متعامد

التمرين 6

- 1- أ- اوجد الدالة الخطية f التي يمر تمثيلها المبياني من النقطة $M(3,4)$
ب- اوجد الدالة التآلفية g اذا علمت أن معاملها هو 2 وأن $g(-2) = -2$

2- نعتبر الدالتين f و g المعرفتين بمايلي : $f(x) = \frac{3}{4}x$ و $g(x) = 2x + 2$

$$\text{أ- احسب } g\left(-\frac{1}{2}\right); f\left(\frac{3}{2}\right)$$

- ب- ماهو العدد الذي صورته هي 2 بالدالة g ؟
- 3- أ- أنشئ التمثيل المبياني للدالة f و للدالة g في معلم متعامد ممنظم (O,I,J)
ب- اقرأ في التمثيل المبياني العدد الذي له نفس الصورة بالدالة f و بالدالة g