

الدوال الخطية

التمرين 1:

لتكن f دالة خطية معاملها 5-.

1. حدد $f(x)$ بدلالة x .

2. أتمم ملاً الجدول:

x	4		$-6\sqrt{8}$	
$f(x)$		-15		$11\sqrt{16}$

التمرين 2:

لتكن g دالة خطية بحيث : $g(8)=-14$

1. أحسب معامل الدالة الخطية g .

2. أكتب $g(x)$ بدلالة x .

3. حدد صور الأعداد التالية بالدالة g : 5 و -8 و 0 .

4. حدد الأعداد التي صورها بالدالة g : -16 و 2,4 .

التمرين 3:

حدد تمثيلاً مبيانياً لكل دالة من الدوال التالية:

1. $f(x)=4x$

2. $g(x)=-2x$

3. $h(x)=1,5x$

التمرين 4:

حدد الدوال الخطية التالية:

(1) التمثيل المبياني لـ $t(x)$ يمر بالنقطة $M(14, \frac{-2}{5})$

(2) $f(x+4y) = 4x+16y$

(3) $g(g(-7)) = -14$

(4) $h(3) + h(5) = -24$

التمرين 5:

لتكن f دالة معرفة بالعلاقة: $1-3(x+7)-2f(x)=5[f(x)-4]$

1. بين أن f دالة خطية.

2. بين أنه لكل x و y ، عددين حقيقيين، $f(3x-2y) = 3f(x) - 2f(y)$.

3. حدد العدد الحقيقي α إذا علمت أن التمثيل المبياني للدالة f يمر من النقطة $A(7; -3\alpha+1)$.

التمرين 6:

نعتبر الدالة : $g(x) = (x+2)^2 - (x-2)^2$

1. بين أن g دالة خطية محددًا صيغتها.

2. أحسب $g(3)$.

3. استنتج تمثيلاً مبيانياً للدالة g في معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.