

الأمثلة

1- إيجاد الدالة الخطية عندما تكون نقطتان على الدالة هما (-1, 2) و(3, 4)

الحل:

النقاط المعطاة،

$$(x_1, y_1) = (-1, 2) \cdot$$

$$(x_2, y_2) = (3, 4) \cdot$$

ميل الخط (م) = $(y_2 - y_1) / (x_2 - x_1) = (4 - 2) / (3 - (-1)) = 2/4 = 1/2$

$$m = (4 - 2) / (3 - (-1)) = 2/4 = 1/2$$

الآن الدالة الخطية هي،

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 2 = (1/2)(x - (-1))$$

$$y - 2 = (1/2)(x + 1)$$

$$2y - 4 = x + 1$$

$$2y - 5 = x$$

2- أوجد معكوس الدالة $f(x) = 2x + 4$

الحل:

الخطوة 1: اكتب الدالة الخطية المعطاة على النحو التالي:

$$y = 2x + 4$$

الخطوة 2: الآن قم بتبديل المتغيرين x و y

$$x = 2y + 4$$

الخطوة 3: حل المعادلة أعلاه للحصول على y

$$س - 4 = 2$$

$$ي = (س - 4) / 2$$

الخطوة 4: استبدل y بـ $f^{-1}(x)$ وهي الدالة العكسية لـ $f(x)$.

$$ف^{-1}(س) = (س - 4) / 2$$