

الدوال التآلفية

(1) الدالة التآلفية :
أ - تعريف :

ليكن a و b عددين حقيقيين معلومين .
العلاقة التي تربط كل عدد حقيقي x بالعدد $ax + b$
تسمى دالة تآلفية معاملها a .
ونكتب : $f : x \rightarrow ax + b$
ونقول إن : $ax + b$ هي صورة x بواسطة f .
ونرمز لذلك بمايلي : $f(x) = ax + b$.

ب - مثال :

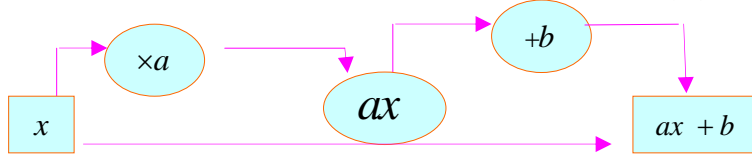
الكتابة : $f(x) = 2x + 3$ هي دالة تآلفية .

نقرأ : صورة العدد الحقيقي x هي العدد الحقيقي $f(x)$.

العلاقة f تسمى دالة تآلفية . نرملها ب : $f : x \rightarrow 2x + 3$

ج - ملاحظة :

لحساب صورة x بالدالة $f(x)$ نتبع الترسيمة التالية :



(2) معامل دالة تآلفية :
أ - خاصية :

إذا كانت f دالة تآلفية . x و x' عددين حقيقيين
حقيقيين مختلفين فإن : $\frac{f(x) - f(x')}{x - x'}$ هو معامل
الدالة f .

ب - مثال :

لتكن f دالة تآلفية بحيث : $f(3) = 2$ و $f(4) = 1$.

$$\text{لدينا : } \frac{f(4) - f(3)}{4 - 3} = \frac{1 - 2}{1}$$

$$\text{إذن : } \frac{f(4) - f(3)}{4 - 3} = -1 \text{ هو معامل الدالة التآلفية } f .$$

⚡ تطبيق 2 :

لتكن f الدالة التآلفية المعرفة بمايلي : $f(x) = 2x - 3$.
(1) تمم الجدول التالي :

x	-3	...	0,5	...	2	-7
$f(x)$	...	-5	...	4	...	...

$$(2) \text{ أحسب : } \frac{f(0,5) - f(-3)}{0,5 - (-3)} ; \frac{f(2) - f(-7)}{2 - (-7)} ; \frac{f(-3) - f(0,5)}{-3 - 0,5}$$

$$(3) \text{ تظنن قيمة : } \frac{f(2006) - f(1985)}{2006 - 1985}$$

⚡ تطبيق 1 :

تقترح خزانة لكرام الكتب على القراء التعريفية التالية :
دفع مبلغ ثابت قدره 40 درهما للإخراط وأداء 5 دراهم عن
كل كتاب .

(1) إملأ الجدول التالي .

عدد الكتب	3	3	4	10	.....
المبلغ الواجب أدائه	.....	.....	.....	.....	.....

(2) هل الجدول جدول تناسبية ؟

(3) g هي العلاقة التي تربط عدد الكتب x بالمبلغ

$g(x)$ الواجب أدائه .

أ - بين أن : $g(x) = 5x + 40$.

3) التمثيل المبياني لدالة تآلفية: $f(x) = ax + b$.
أ - خلاصة :

معلم متعامد ممنظم. $(O; I; J)$
التمثيل المبياني للدالة التآلفية f ذات المعامل a
هو المستقيم المار من النقطتين $A(0; b)$ و $B(1; a+b)$

ب - مثال :

تمثيل المبياني للدالتين التآلفتين $(f(x) = 2x + 1)$ هو: (أنظر المثل).

