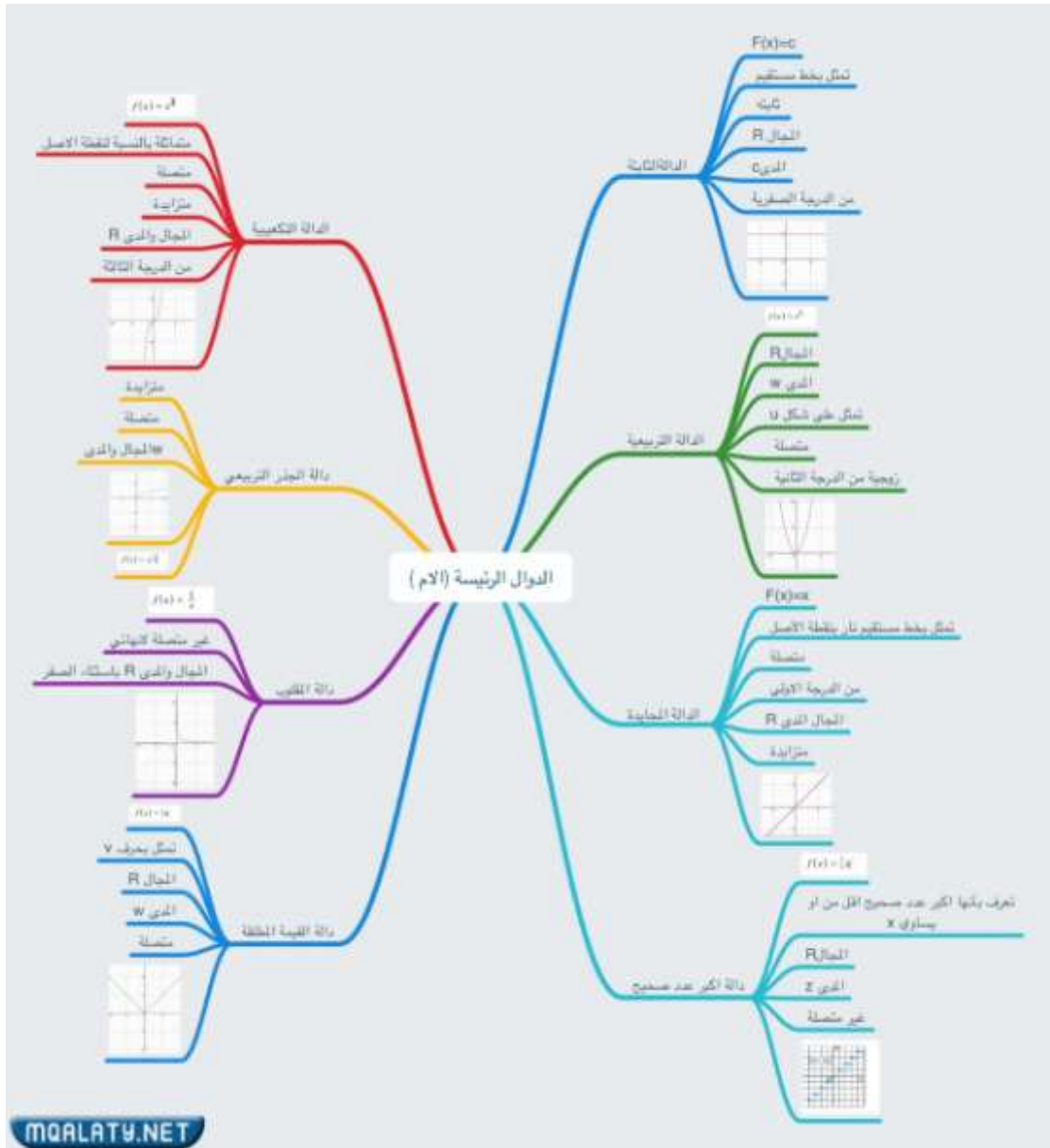


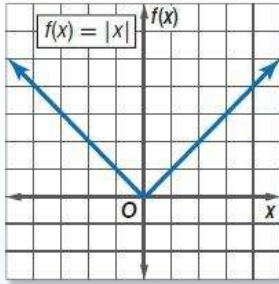
# خريطة مفاهيم تحليل الدوال







## دالة القيمة المطلقة الأساسية



الدالة الرئيسية (الأم)  $f(x) = |x|$ ، وتُعرّف على النحو الآتي:

$$f(x) = \begin{cases} x & , x > 0 \\ 0 & , x = 0 \\ -x & , x < 0 \end{cases}$$

على شكل حرف V

مجموعة الأعداد الحقيقية

مجموعة الأعداد الحقيقية غير السالبة

$$x = 0, f(x) = 0$$

$$f(x) < 0$$

شكل التمثيل البياني

المجال

المدى

المقطعان

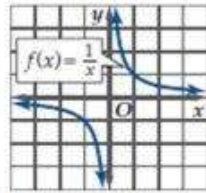
ولا يمكن أن تكون

## الدالة الرئيسية (الأم) لكل من: دالتي الجذر التربيعي والمقلوب

## مفهوم أساسي

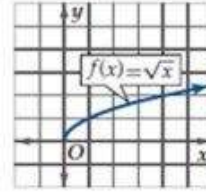
تكتب دالة المقلوب على الصورة

$$f(x) = \frac{1}{x}$$



تكتب دالة الجذر التربيعي على الصورة

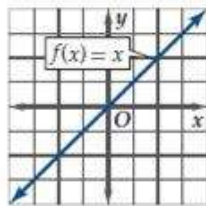
$$f(x) = \sqrt{x}$$



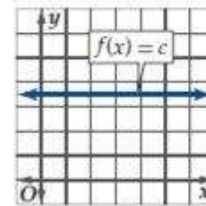
## الدوال الرئيسية (الأم) للدوال الخطية و دوال كثيرات الحدود

## مفهوم أساسي

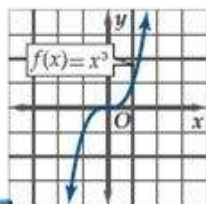
تمر الدالة المحايدة  $f(x) = x$  بجميع النقاط التي إحداثياتها  $(a, a)$ .



تكتب الدالة الثابتة على الصورة  $f(x) = c$  حيث  $c$  عدد حقيقي وتمثل بمستقيم أفقي.



الدالة التكعيبية  $f(x) = x^3$  متماثلة بالنسبة لنقطة الأصل.



يأخذ منحنى الدالة التربيعية  $f(x) = x^2$  شكل الحرف U.

