عموميات على الدوال

عموميات على الدوال

كتب المقال الاستاذ فرحي

الاثنين, 06 أكتوبر 2008 13:26

ما معنى دالة :

تتذكرون معادلة مستقيم ؟

مثال عن معادلة مستقيم : $y=3x+4$

تتذكرون كيف نرسم مستقيم ؟

لنرسم مستقيم يكفينا تحديد نقطتين

نفرض رقما لتعويض x مثلا : 1 فنجد عند التعويض المعادلة $y=7$

نفرض رقما أخر لتعويض x مثلا : 2 فنجد عند التعويض المعادلة $y=10$

هذه المعلومات تكفي لرسم مستقيم ...

الآن سنتكلم عن الدوال :

الدالة هي نفس الشيء كالمستقيم لكنها معقدة نوعا ما . فالدالة تأتي على شكل منحنى وليس مستقيم.

نسمي الدالة $f(x)$ حيث x هو المتغير و $f(x)$ هو الصورة مثال : $f(x)=x^2-3x$

مجموعة تعريف الدالة :

نسمي مجموعة تعريف الدالة . المجال الذي ينتمي إليه المجهول x حيث تكون الدالة معرفة وغير مستحيلة

1) إيجاد مجموعة تعريف الدالة الكسرية :

$F(x)=\frac{x}{x-1}$ لتكون هذه الدالة معرفة يجب أن يكون ما في المقام مختلف عن الصفر هدا يعني ان x-1\ne0 و منه

$Df:]-\infty,1[\cup]1,+\infty[$

1) إيجاد مجموعة تعريف الدالة الجدرية :

متال : $f(x)=\sqrt{2x-1}$ لتكون هده الدالة معرفة يجب ان يكون ما بداخل الجدر اكبر او يساوي الصفر هدا يعني :

$2x-1\geq 0$ و منه $Df:[\frac{1}{2},+\infty[$

المنحنى البياني لدالة :

لرسم منحنى بياني لدالة نختار بعض النقط للمجهول [tex]x[/tex] و نجد قيمة [tex]f(x)[/tex] في كل حالة

متلا : لتمن الدالة [tex]f(x)=x^2+x-3[/tex]

لنرسم الجدول المساجع و نضع فيه قيم [tex]x[/tex] و الصورة [tex]f(x)[/tex] المقابلة لها

نختار القيم التالية ل [tex]x[/tex] : [tex]-2,-1,0,1,2

x	2-	1-	0	1	2
f(x)	1-	3-	3-	1-	3

الرسم :