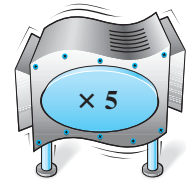


致家長

親愛的同學和家人：

我們下一章的內容是函數和函數的圖形。函數的概念是代數的中心內容，也是本課程的主要線索，儘管我們還沒有用過函數這個字彙。

理解函數的一個有效的方法就是把它當作一台機器，它接受某種輸入（一個數字或其他東西）並產生一個輸出。輸出必須是唯一的，就是說，對一個特定輸入，只能有一個輸出。另外，輸出還必須是一致的：每次使用同樣的輸入，必須得到那個同樣的輸出。例如，在這台機器中，如果3是輸入，3進入機器並乘以5，因此結果是15。每次輸入3時，您將會得到同樣的答案15。



函數通常是用數學敘述句來表達的。例如，下面這些規則中的每一個都描述由上面的機器所代表的函數：乘以5。

$$y = 5x \quad f(x) = 5x \quad g(t) = 5t$$

當我們將函數看成是機器後，我們接著用圖形來找到函數的最大值和最小值。我們還要用函數來解決問題。例如，如果您有一個6米長的兔棚柵欄，您希望得到最大的面積，可用函數 $A(L) = L(3 - L)$ 來確定兔棚每邊的長度應該為1.5米。

字彙 在學習過程中，我們將瞭解這些新的術語：

定義域
函數

值域
 x 軸截距

您可在家裏做些什麼？

在下面幾個星期中，您的學生可能會表現出對函數和函數的圖形感興趣。您可幫助他或她想出一些可以用函數來表示的情形，如下面的一些例子。

輸入：餐廳帳單總額
輸入：正方形的邊長
輸入：去看電影的成人人數

輸出：15%的小費
輸出：該正方形的面積
輸出：8美元一張票時的總共票價