

Fonctions

Eyal Shukrun

August 25, 2020

Pas vraiment besoin d'intro, on sait ce que c'est les fonctions non ?

Plus sérieusement, une fonction est définie par trois choses:

- Un ensemble de départ
- Un ensemble d'arrivée
- Une équation

1 Définitions

1.1 Ensemble de définition

Soit $\mathbb{D} = \{1, 2, -2, 4, 5\}$ et $f(x) = x^2$

Pour chaque élément a de \mathbb{D} il existe $a^2 \in \mathbb{R}$

Ici, \mathbb{D} est considéré comme le **תחום הגדרה או תחום** de $f(x)$ (l'ensemble des inputs, ou l'ensemble de départ) et \mathbb{R} est appelé **טווח** (l'ensemble des outputs, ou ensemble d'arrivée).

1.2 Image

$f(x)$ est l'image (**התמונה**) de x à travers f .

L'ensemble des outputs est l'image de f elle-même (par exemple, pour $f(x) = x^2$ définie sur $\{2, -2, 3, 5, 7\}$, $\{4, 9, 25, 49\}$ est l'image).

L'image d'une fonction est comprise dans son domaine d'arrivée.

2 Définir une fonction

2.1 Grâce à ses domaines de départ et d'arrivée

On peut définir une fonction en définissant son domaine de départ et les points qui lui correspondent.

Par exemple, pour la fonction $f(x) = x^2$ définie sur $\{-2, 2, 3, 4, 5\}$: