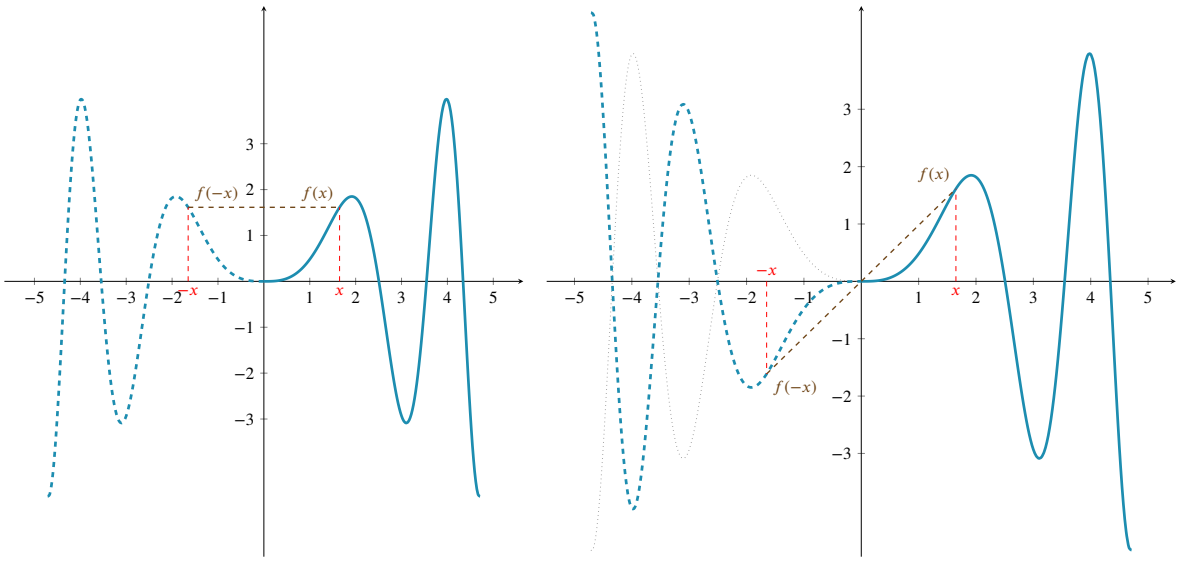
Even en oneven functies

Definitie 1 (Even en oneven functies)**.**

Een reële functie $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ is **even** als voor elke getal $x \in \mathbb{R}$ geldt dat $f(x) = f(-x)$

Een reële functie $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ is **oneven** als voor elke getal $x \in \mathbb{R}$ geldt dat $f(x) = -f(-x)$



Opmerking 1.

- De grafiek van een even functie f wordt bij spiegeling over de y-as op zichzelf afgebeeld.
- De grafiek van een oneven functie f wordt bij spiegeling over de y-as en daarna over de x-as op zichzelf afgebeeld. Eerst spiegelen over de y-as en daarna over de x-as komt neer op spiegelen tegenover de oorsprong.
- Een functie hoeft niet even of oneven te zijn.

Oefening 1. Welke van de volgende functies zijn even/oneven of geen van beide?

1.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x^2$
2.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x^3$
3.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x$
4.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x + 1$
5.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x^2 + 1$
6.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x^2 + x$
7.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x^3 + 7$
8.	Even	Oneven	Geen van beiden	$x \mapsto x^3 - x$

CC BY-NC-SA 4.0

Even en oneven functies

9. | Even | Oneven | Geen van beiden | $x \mapsto f(x) \cdot g(x)$ als f, g even zijn

10. | Even | Oneven | Geen van beiden | $x \mapsto f(x) \cdot g(x)$ als f, g oneven zijn

11. | Even | Oneven | Geen van beiden | $x \mapsto f(x) \cdot g(x)$ als f even en g oneven is

CC BY-NC-SA 4.0