Voorkennis

Hieronder staan de 10 **standaardfuncties**:

§2-1 Transformaties

Je kunt op een grafiek een **transformatie** toepassen, bijvoorbeeld door translatie (verschuiven) of spiegelen.  
- **Verticale translatie**: - **Horizontale translatie**:   
- **Verm. t.o.v. de x-as**: - **Verm. t.o.v. de y-as**:

**Spiegelen in de x-as** betekent dat je de grafiek vermenigvuldigt t.o.v. de x-as met -1  
**Spiegelen in de y-as** betekent dat je de grafiek vermenigvuldigt t.o.v. de y-as met -1

§2-2 Absolute waarde

De **absolute waarde** van *x* is de afstand tussen het getal *x* en 0, je noteert dat als . Alle negatieve waarden van *y* worden dan omgezet naar het tegenovergestelde getal.  
Je kunt de absolute waarde ook schrijven als:   
Als de oorspronkelijke grafiek één top/meerdere toppen heeft, komen er extreme waarden bij, namelijk minima die liggen op de punten waar de oorspronkelijke grafiek de x-as sneed.

§2-3 Inverse functie

Bij de **inverse functie** van een functie geldt dat de x-waarden en y-waarden zijn omgedraaid. Je noteert een inverse functie als . De grafieken van *f* en zijn elkaars spiegelbeeld bij spiegelen in de lijn .

Je maakt het functievoorschrift van de inverse van een functie door:  
1. Eerst het functievoorschrift te vervangen door een vergelijking in *y = x……*  
2. Vervang overal waar *x* staat, de *x* door *y*, en waar *y* staat de *y* door *x*.  
3. Herleid de vergelijking naar een vorm waarin de *y* is uitgedrukt in *x*.  
4. Schrijf de verkregen vergelijking als een functievoorschrift

§2-4 Gelijkwaardige functies

Twee functies zijn **gelijkwaardig** of **equivalent** aan elkaar als elke combinatie van waarden bij beide formules voldoen. Je krijgt een gelijkwaardige formule door die te herleiden naar een andere vorm.

§2-5 Parameters

Een verzameling van functies ontstaat door een **parameter** te gebruiken. Zo’n verzameling van functies noem je een **familie van functies**. De familie van functies met parameter *p* noteer je als . De bijhorende grafieken vormen een **bundel van grafieken**. Vaak hebben alle grafieken een bepaalde gezamenlijke eigenschap, zoals:  
- Alle grafieken van de bundel gaan door één punt.  
- Alle toppen van de grafieken liggen op een bepaalde lijn.