**Paragraaf 2.1 Parabolen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| getal voor x² | soort parabool | **top** = | De **symmetrieas** van een parabool is de verticale lijn door de top heen. |
| positief | **dalparabool** | laagste punt van parabool |
| negatief | **bergparabool** | hoogste punt van parabool |

**Paragraaf 2.2 Symmetrie en top**

Hoe kan je de coördinaten vinden van de top van de grafiek?  
1. Vind de coördinaten van het snijpunt van de grafiek met de y-as  
2. Zoek nu het andere punt met dezelfde y-waarde, door een vergelijking op te stellen  
3. Reken nu de symmetrieas uit door het gemiddelde te nemen van de x-waardes van de 2 punten met dezelfde y-waarde  
4. Als je dan de x-waarde hebt, kun je het coördinaat berekenen door de x-waarde in te vullen in de formule

**Paragraaf 2.3 Parabollen tekenen**

Stappenplan om parabolen te tekenen :  
1. Neem de coördinaten van de top.  
2. Maak een tabel met de x-waardes rond de x-waarde van de top en vul het in  
3. Teken de grafiek, met een goede assenindeling.   
Tip: Teken de grafiek met: de top, symmetrieas, en als het mogelijk is de x- en y-as.

**Paragraaf 2.4** **De vorm van de parabool**

*Voorbeeld: j(x) = ax² + bx + c*

**DE A…**Bepaalt wat de **vorm van de parabool** is, namelijk:   
I. Hoe groter het getal voor de “a”, hoe smaller en steiler de grafiek  
II. Hoe kleiner het getal voor de “a” , hoe breder en minder steil de grafiek.   
 Als het getal voor de x² negatief is, dan is dat precies andersom.  
 Dan is het: hoe lager de “a”, hoe smaller en steiler de grafiek. Hoe hoger, hoe breder.

Als je weer de functie j(x) = ax² + bx + c neemt, dan geeft c aan waar de grafiek de y-as snijdt.   
a=0; het is geen kwadratische functie meer b=0; top ligt op de y-as c=0, grafiek door oorsprong