**§1 Rekenregels voor machten**

Voor machten zijn er de volgende rekenregels:

*(Geldt alleen bij g ≥ 0)*

**§2 Gebroken exponenten**

Bij gebroken exponenten geldt: en

**§3 Machtsfuncties met gehele exponenten**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exponent** | Positief geheel getal (**machtsfunctie**) | Negatief geheel getal (**gebroken functie**) |
| Even | Lijnsymmetrisch in de y-as (parabool), geen oplossingen als c < 0; 1 oplossing als c = 0; 2 oplossingen als c > 0 | Lijnsymmetrisch in de y-as geen oplossingen als c ≤ 0; 2 oplossingen als c > 0 |
| Oneven | Puntsymmetrisch in de oorsprong altijd 1 oplossing | Puntsymmetrisch in de oorsprong altijd 1 oplossing, mits c ≠ 0 |

**§4 Machtsfuncties met gebroken exponenten**

Een **wortelfunctie** is in principe ook een machtsfunctie:

|  |  |
| --- | --- |
| *n* is even | *n* is oneven |
| Domein en bereik is [0,→>  Geen symmetrie 1 oplossing als c ≥ 0; geen oplossingen als c < 0 | Domein en bereik is R Puntsymmetrisch in oorsprong altijd 1 oplossing |

**§5 Vergelijkingen oplossen**

Voor het oplossingen van een vergelijking met een macht doe je het volgende:

* Controleren hoeveel oplossingen er zijn met rekenmachine
  + Als exponent een geheel en positief getal is: worteltrekken aan beide kanten voor oplossing(en)
  + Als exponent dat niet is beide kanten met de macht doen. Daarna wordt de variabele tot de macht 1, en heb je de oplossing in een macht staan.

**§6 Symmetrie aantonen**

Er zijn twee verschillende soorten symmetrie voor grafieken:

|  |  |
| --- | --- |
| Lijnsymmetrisch in de y-as | Puntsymmetrisch in de oorsprong |
|  |  |