**Hoofdstuk 2**

**Paragraaf 1**

De grafiek bij een kwadratische formule heet een parabool. Als het getal voor x2 positief is dan is de grafiek een dalparabool. Als het getal voor x2 negatief is dan is de grafiek een bergparabool. De top van de parabool is het laagste punt of het hoogste punt van de grafiek. De top ligt op de symmetrieas van de parabool. Soms staan in een kwadratische formule haakjes. Door de formule zonder haakjes te schrijven, kun je nagaan of de grafiek een bergparabool of een dalparabool is.

**Paragraaf 2**

**Hoe bereken je de coördinaten van de top van een parabool?**

1. Bereken de y-coördinaat van het snijpunt van de parabool met de y-as.
2. Stel een vergelijking op waarmee je de x-coördinaat van het andere punt op de parabool met dezelfde y-coördinaat kunt berekenen en los deze vergelijking op.
3. Bereken met de oplossingen van de vergelijking de x-coördinaat van de top. De top ligt op de symmetrieas van de parabool.
4. Bereken de y-coördinaat van de top door de x-coördinaat van de top in de formule in te vullen.
5. Schrijf de coördinaten van de top van de parabool op.

Soms is het handiger om de coördinaten van de snijpunten van de parabool met de x-as te gebruiken om de x-coördinaat van de top van een parabool te berekenen.

**Paragraaf 3**

Bij het tekenen van een parabool zorg je ervoor dat de parabool in de buurt van de top vloeiend loopt. De parabool mag daar dus geen knik hebben.

**Hoe teken je een parabool bij een kwadratische formule?**

1. Bereken de coördinaten van de top van de parabool.
2. Maak een tabel. Kies voor x opeenvolgende gehele getallen rondom de x-coördinaat van de top. Verwerk indien mogelijk het snijpunt met de y-as in de tabel.
3. Teken de parabool bij de tabel. Zorg er voor dat de parabool in de buurt van de top vloeiend loopt.