



Kwadratische functies

De functie $f(x) = a(x - p)^2 + q$ is een **kwadratische functie** (als $a \neq 0$). De grafiek van deze functie ontstaat door verschuiven en/of vermenigvuldigen van $y = x^2$. De grafiek is een **parabool** met **top** (p, q) en **symmetrieas** $x = p$.

$a > 0$ geeft een **dalparabool**.

$a < 0$ geeft een **bergparabool**.

De **kwadratische vergelijking**

$a(x - p)^2 + q = u$ kun je herleiden tot:

$$(x - p)^2 = c \text{ met } c = \frac{u - q}{a}.$$

- Als $c > 0$ zijn er twee oplossingen.
- Als $c = 0$ is er één oplossing.
- Als $c < 0$ zijn er geen oplossingen.

