



## 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.

