

### Standardform

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$a > 0$ : Konveks  $\smile$

$a < 0$ : Konkav  $\frown$

Skjæring med  $y$ -aksen  $(0, c)$

Symmetrilinje:  $x_0 = -\frac{b}{2a}$

Gang ut med kvadratsetning

$$x_0 = -\frac{b}{2a}$$
$$y_0 = f(x_0)$$

Gang ut parenteser

### Ekstremalpunksform

$$f(x) = a(x - x_0)^2 + y_0$$

$a > 0$ : Konveks  $\smile$

$a < 0$ : Konkav  $\frown$

Ekstremalpunkt:  $(x_0, y_0)$

Symmetrilinje:  $x = x_0$

Konjugatsetningen

$$x_0 = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

$$y_0 = f(x_0)$$

### Nullpunksform

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$a > 0$ : Konveks  $\smile$

$a < 0$ : Konkav  $\frown$

Nullpunkter:  $(x_1, 0)$  og  $(x_2, 0)$

Symmetrilinje:  $x_0 = \frac{x_1 + x_2}{2}$