

# Kvadratické funkcie

Michal Špano

October 2021

## 1 Príklad 1

Majme funkciu  $f(x) : y = 2x^2 + 8x + 4$ , nájdime  $g(x)$ , ktorej graf je osovo súmerný s grafom  $f(x)$  podľa  $y = -1$ .

Úlohou je dostať funkciu do tvaru:  $f(x) : y = (x - V_x)^2 + V_y$ , kde  $V[V_x, V_y]$  predstavuje vrchol paraboly.

$$f(x) : y = 2x^2 + 8x + 4$$

...

$$f(x) : y = 2(x + 2)^2 - 4 \Rightarrow V[-2; -4]$$

Vzdialenosť  $V_y = -4$  od  $y = -1$ , t.j.  $|-1 - 4| = 3$  nám určí, že  $V'$ , teda vrchol paraboly  $g(x)$  leží v bode  $V'_y = 2$ .

Graficky:

