

Vypočítajte numericky dĺžku paraboly  $y = x^2$  od bodu  $x = 0$  po  $x = 2$ .

Rozdelte ten úsek parabol na 1000 malých úsečiek a sčítajte ich dĺžky.

Pripravený je polotovar parabola.py

úsečka daná hodnotami nezávisle premennej  $x$ ,  $x + dx$  má dĺžku

$$\sqrt{dx^2 + dy^2}$$

kde  $dy = f'(x)dx$ . Predumajte si, že je to pravda.