

### Nullstellen

Schreiben Sie ein Programm, das die Nullstellen einer linearen Funktion oder einer quadratischen Funktion ausgibt.

**Author:** ()

Lineare Funktion:  $f(x) = a \cdot x + b$

Quadratische Funktion:  $f(x) = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

Der Nutzer soll vor der Eingabe entscheiden können welchen Funktionstyp er benutzen möchte.

Danach soll der Nutzer die Parameter a, b und c eingeben (c nur bei der quadratischen Funktion) und die Nullstellen sollen daraufhin ausgegeben werden.

Hinweise:

Eine lineare Funktion hat immer eine Nullstelle, außer  $a=0$  und  $b \neq 0$  (Bei  $a=0$  und  $b=0$  gibt es unendlich viele Nullstellen!).

Eine Quadratische Funktion hat zwei, eine oder keine Nullstellen. Es gibt mehrere Möglichkeiten die Nullstellen einer quadratischen Funktion herauszufinden (z.B. pq-Formel, Mitternachtsformel). Achten Sie darauf, dass bei nur einer Nullstelle auch nur eine ausgegeben wird und nicht zweimal die gleiche angezeigt wird.