

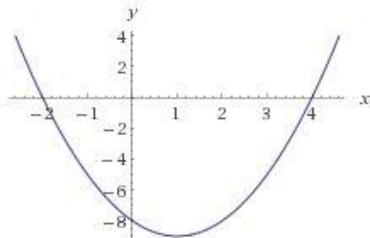
Lösungen zu den Aufgaben:

Aufgabe 2.2)

- 1) Eine Nullstelle ist der Schnittpunkt einer Funktion mit der x- Achse.
- 2) Funktion null setzen und die x- Werte berechnen. x_0 ist Nullstelle genau dann, wenn $f(x_0)= 0$
- 3) Eine Polynomfunktion vom Grad n, hat höchstens n verschiedene Nullstellen.
 - a. Einfache Nullstelle
 - b. Mehrfache Nullstelle (Doppelnullstelle, Dreifachnullstelle,..)
- 4) $f(x)= x^2-2x-8$
 $x^2-2x-8=0 \rightarrow$ kleine Lösungsformel
 $x_1= 4 \quad x_2= -2$

- a. Linearfaktorzerlegung: $(x-4)*(x+2)$

b.



Aufgabe 2.3) Funktion 3.Grades, einfache NST bei -2 und doppelte NST bei 0