

## 2. Definitionsbereiche

Was darf ich für „x“ einsetzen?

$$f(x) = 2x - 2 \quad f(x) = x^2 - 4x + 4 \quad f(x) = 2^x$$

Ergebnis:  $D = \mathbb{R}$

---

$$f(x) = \sqrt{x}$$

Ergebnis:  $D = \mathbb{R} \geq 0$ ; nicht kleiner als 0, da eine Wurzel nicht negativ sein darf

---

$$f(x) = \frac{1}{x} \quad f(x) = \frac{7}{x-3}$$

Ergebnis:  $D = \mathbb{R} \setminus \{0\}$

### Übungsaufgaben

1)  $f(x) = x^3 - 6,9x^2 + 14,66x - 9,384$

2)  $f(x) = x^2 + 2x + \frac{1}{x} + 27$

3)  $f(x) = \sqrt{|x| - 4}$

4)  $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 1}$

5)  $f(x) = \frac{3 - x^2}{2 \cdot e^x}$

## Lösungen

1)  $D = \mathbb{R}$

2)  $D = \mathbb{R} \setminus \{0\}$

3)  $D = \mathbb{R} \setminus (-4;4)$

4)  $D = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$

5)  $D = \mathbb{R}$