

Kapitel 5

Reelle Funktionen

5.3 Elementare Funktionen

Bemerkung. Bisher ist $\sqrt[n]{x}$ nur für $n \geq 2$ und $x \geq 0$ definiert. Für ungerade n läßt sich $\sqrt[n]{x}$ auch in dem Bereich $x < 0$ definieren. Hierfür legen wir fest:

$$\sqrt[n]{x} := -\sqrt[n]{-x}.$$

Für $n = 1$ gelte generell: $\sqrt[n]{x} = x$.

Beispiele (für entwickelte algebraische Funktionen)

5/3/10

$$f(x) := \sqrt[n]{x};$$

$$g(x) = \sqrt[n]{ax^2 + bx + \sqrt{x^3 - c}} + x - d$$