

Tutorium Mathematik I, M

23. November 2012

***Aufgabe 1.** Gegeben sind die Funktionen

$$f(x) = \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 2x - 8}$$

und

$$g(x) = \frac{x^3 + x^2 - 3x + 1}{x^3 - 2x^2 - 5x + 6}$$

Bestimmen Sie alle Stellen $x \in \mathbb{R}$, an denen die Funktionen nicht definiert sind. An welchen dieser Stellen sind sie hebbbar stetig?

Aufgabe 2. Gegeben sind die Funktionen

$$f(x) = \frac{x^2 + x - 2}{x^2 - x - 6}$$

und

$$g(x) = \frac{x^3 + x^2 - 4x - 4}{x^3 + 3x^2 - 6x - 8}$$

Bestimmen Sie alle Stellen $x \in \mathbb{R}$, an denen die Funktionen nicht definiert sind. An welchen dieser Stellen sind sie hebbbar stetig?