

0.0.1 31. Hausaufgabe**Selbstgestellte Aufgabe**

$$\begin{aligned}\lim_{x \rightarrow 1} f(x) &= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{|x^2 - x|}{x-1} = \lim_{h \rightarrow 0+} \frac{|1 \pm 2h + h^2 - 1 \mp h|}{1 \pm h - 1} = \lim_{h \rightarrow 0+} \frac{|h^2 \pm h|}{\pm h} = \lim_{h \rightarrow 0+} \pm |h \pm 1|; \\ \Rightarrow \lim_{h \rightarrow 0+} f(1 \pm h) &= \pm |0 \pm 1| = \pm 1 = \lim_{x \rightarrow 1 \pm} f(x);\end{aligned}$$