

## Aufgabe 2 (4 Punkte)

Es sei  $\alpha \in \mathbb{R}$  beliebig aber fest und  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definiert durch

$$f(x) = \frac{x^2 - 3\alpha x}{3|x| + 2}.$$

Untersuchen Sie die Funktion – in Abhängigkeit von  $\alpha$  – auf das Vorliegen von schrägen Asymptoten für  $x \rightarrow \infty$  und für  $x \rightarrow -\infty$  und geben Sie diese gegebenenfalls an.