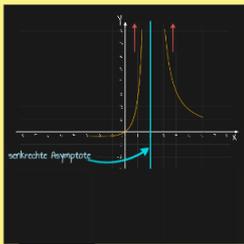


Grenzverhalten an Definitionslücken

1. Fall:

Polstelle ohne VZW

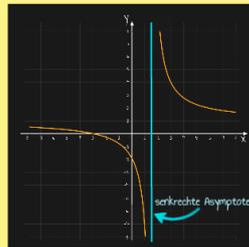
$$\text{Bsp.: } g(x) = \frac{3x}{(x-2)^2}$$



2. Fall

Polstelle mit VZW

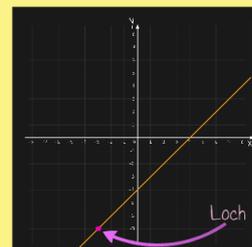
$$\text{Bsp.: } g(x) = \frac{3+x}{x-15}$$



3. Fall:

hebbare Definitionslücke

$$\text{Bsp.: } g(x) = \frac{x^2 - x - 12}{x + 3}$$



Grenzverhalten an Definitionslücken

1. Definitionslücke(n) bestimmen

2. Definitionslücke(n) in Zähler einsetzen

Zähler $\neq 0$ \rightarrow Polstelle

Zähler = 0 \rightarrow hebbare Definitionslücke

3. Grenzverhalten an Definitionslücke(n) bestimmen

Tipp bei Polstellen mit h-Methode

4. Gleichung der senkrechten Asymptote angeben