

S 64 Nr. 6  $f(x) = a x^b - \frac{c}{x} + d$

a)  $f(x) = -1 \cdot x^2 - \frac{0}{x} + 0 \Rightarrow a = -1 ; b = 2 , c = 0 , d = 0$

b)  $f(x) = 1 \cdot x^3 - \frac{0}{x} + 0 \Rightarrow a = 1 ; b = 3 ; c = 0 , d = 0$

c)  $f(x) = 0 \cdot x^{50} - \frac{1}{x} + 0 \Rightarrow a = 0 ; b = 50 , c = 1 ; d = 0$

d)  $f(x) = 0 \cdot x^3 - \frac{1}{x} + 3 \Rightarrow a = 0 ; b = 3 ; c = 1 ; d = 3$

---

S 64 Nr. 7

a)  $g(x) \rightarrow -\infty$  für  $x \rightarrow \pm \infty$

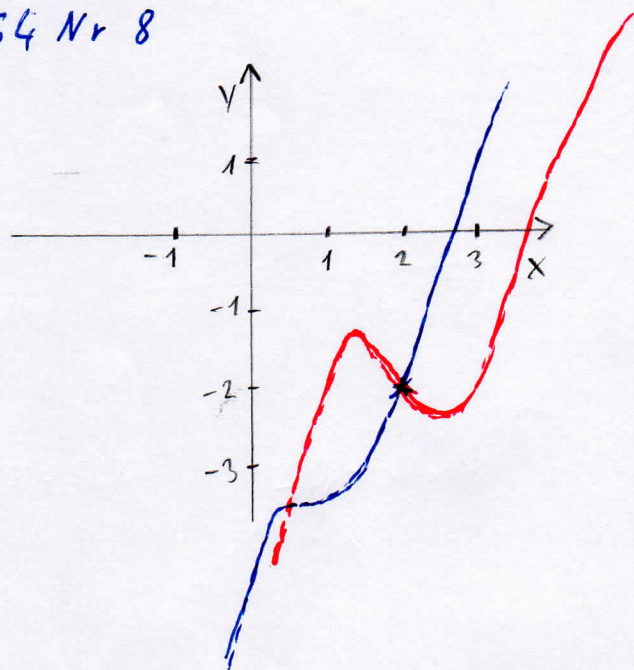
b)  $g(x) \rightarrow +\infty$  für  $x \rightarrow \pm \infty$

c)  $g(x) \rightarrow -\infty$  für  $x \rightarrow \pm \infty$

d)  $g(x) \rightarrow -\infty$  für  $x \rightarrow \pm \infty$

---

S 64 Nr 8



b) Es gibt mindestens eine Nullstelle.

Gibt es mehr als eine Nullstelle, so muss die Anzahl der Nullstellen ungerade sein

---

Es kann nur 0, 2, 4, ... also eine gerade Anzahl von Extremstellen geben.