

Übersicht über die verschiedenen Varianten des globalen Verlaufs

$$f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

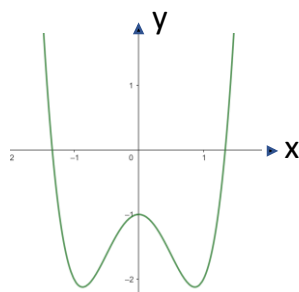
n ist gerade

n ist ungerade

a_n ist positiv

$$a_n > 0$$

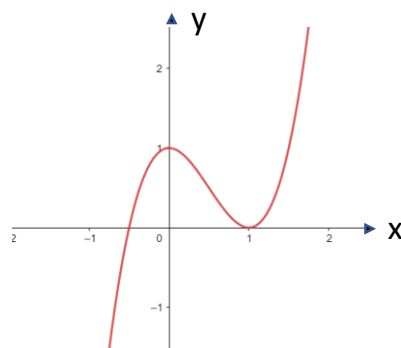
$$f(x) = 2x^4 - 3x^2 - 1$$



für $x \rightarrow \pm\infty : f(x) \rightarrow \infty$

verläuft vom II. Quadranten
in den I. Quadranten

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 1$$



für $x \rightarrow \infty : f(x) \rightarrow \infty$

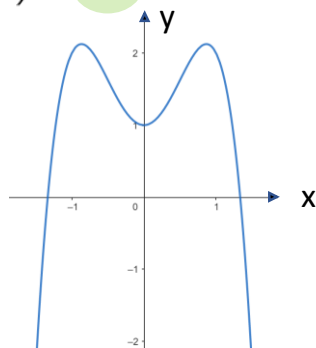
für $x \rightarrow -\infty : f(x) \rightarrow -\infty$

verläuft vom III. Quadranten
in den I. Quadranten

a_n ist negativ

$$a_n < 0$$

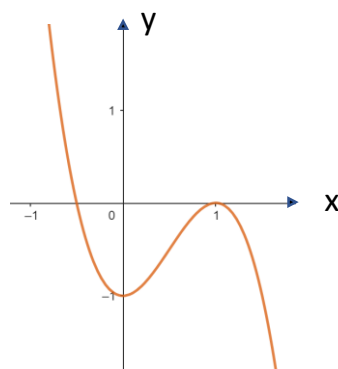
$$f(x) = -2x^4 + 3x^2 + 1$$



für $x \rightarrow \pm\infty : f(x) \rightarrow -\infty$

verläuft vom III. Quadranten
in den IV. Quadranten

$$f(x) = -2x^3 + 3x^2 - 1$$



für $x \rightarrow \infty : f(x) \rightarrow -\infty$

für $x \rightarrow -\infty : f(x) \rightarrow \infty$

verläuft vom II. Quadranten
in den IV. Quadranten