

	A	B	C	D	E	F
Funktionsgleichung	$y = \frac{2x^2 + 8}{x^2 - 4}$	$y = \ln(x-1)$	$y = 3x^3 - 2x - 1$	$y = \sqrt[3]{(x+1)^2} + 2$	$y = 2x^4 + 2x^2 - 4$	$y = 2x^2 - 4$
Definitionsbereich	$x \in \mathbb{R}^{\neq \pm 2}$	$x \in \mathbb{R}^{> 1}$	$x \in \mathbb{R}$	$x \in \mathbb{R}^{\geq -1}$	$x \in \mathbb{R}$	$x \in \mathbb{R}$
Nullstellen	keine	$x_0 = 2$	$x_0 = 1$	keine	$x_{01} = -1$ $x_{02} = 1$	$x_{01} = -\sqrt{2}$ $x_{02} = \sqrt{2}$
Monotonie	m.w.: $[-\infty; -2[$ und $] -2; 0]$ m.f.: $[0; -2[$ und $] -2; \infty]$	Im DB streng monoton wachsend	m.w.: $[-\infty; x_{\max}]$ und $[x_{\min}; \infty]$ m.f.: $[x_{\max}; x_{\min}]$	Im DB streng monoton wachsend	m.f.: $[-\infty; 0]$ m.w.: $[0; \infty]$	m.f.: $[-\infty; 0]$ m.w.: $[0; \infty]$
Verhalten im Unendlichen	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} = 2$	$\lim_{x \rightarrow 1} = -\infty$ $\lim_{x \rightarrow \infty} = \infty$	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$	$\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 2$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \infty$	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \infty$
Asymptoten	Senkrechte A.: $x = -2$ und $x = 2$ Waagerechte A.: $y = 2$	Senkrechte A.: $x = 1$	Keine	Keine	Keine	Keine

