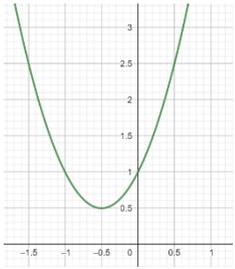
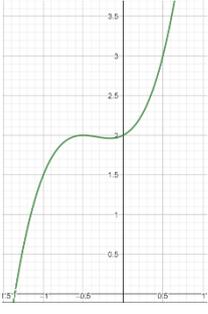
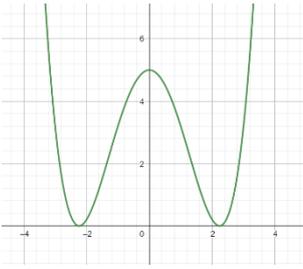


## Parabeln - 2. 3. 4. Ordnung

	2. Ordnung	3. Ordnung	4. Ordnung
<b>Formel</b>	$f(x) = ax^2 + bx + c$	$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$	$f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$
<b>Skizze</b>			
<b>Nullstellen</b>	max. 2 Nullstellen	max. 3 Nullstellen	keine Nullstelle und max. 4 Nullstellen
<b>Extrempunkte</b>	1 Extrempunkt – Scheitelpunkt	2 Extrempunkte	max. 3 Extrempunkte
<b>Wendepunkte</b>	kein Wendepunkt	1 Wendepunkte	max. 2 Wendepunkte
<b>Symmetrie</b>	zur y-Achse	Punktsymmetrie zum Ursprung, wenn ungerade Exponenten $f(x) = ax^3 + cx$	zur y-Achse, wenn gerade Exponenten $f(x) = ax^4 + cx^2 + e$
<b>Globaler Verlauf</b>	$a > 0$ für $x \rightarrow \infty$ : $f(x) \rightarrow \infty$ für $x \rightarrow -\infty$ : $f(x) \rightarrow \infty$  $a < 0$ für $x \rightarrow \infty$ : $f(x) \rightarrow -\infty$ für $x \rightarrow -\infty$ : $f(x) \rightarrow -\infty$	$a > 0$ für $x \rightarrow \infty$ : $f(x) \rightarrow \infty$ für $x \rightarrow -\infty$ : $f(x) \rightarrow -\infty$  $a < 0$ für $x \rightarrow \infty$ : $f(x) \rightarrow -\infty$ für $x \rightarrow -\infty$ : $f(x) \rightarrow \infty$	$a > 0$ für $x \rightarrow \infty$ : $f(x) \rightarrow \infty$ für $x \rightarrow -\infty$ : $f(x) \rightarrow \infty$  $a < 0$ für $x \rightarrow \infty$ : $f(x) \rightarrow -\infty$ für $x \rightarrow -\infty$ : $f(x) \rightarrow -\infty$