

Der Streckfaktor

$$f(x) = a \cdot x^2$$

Funktionsgleichungen

$$f(x) = x^2$$

$$s(x) = -x^2$$

$$g(x) = 2 \cdot x^2$$

$$t(x) = -2 \cdot x^2$$

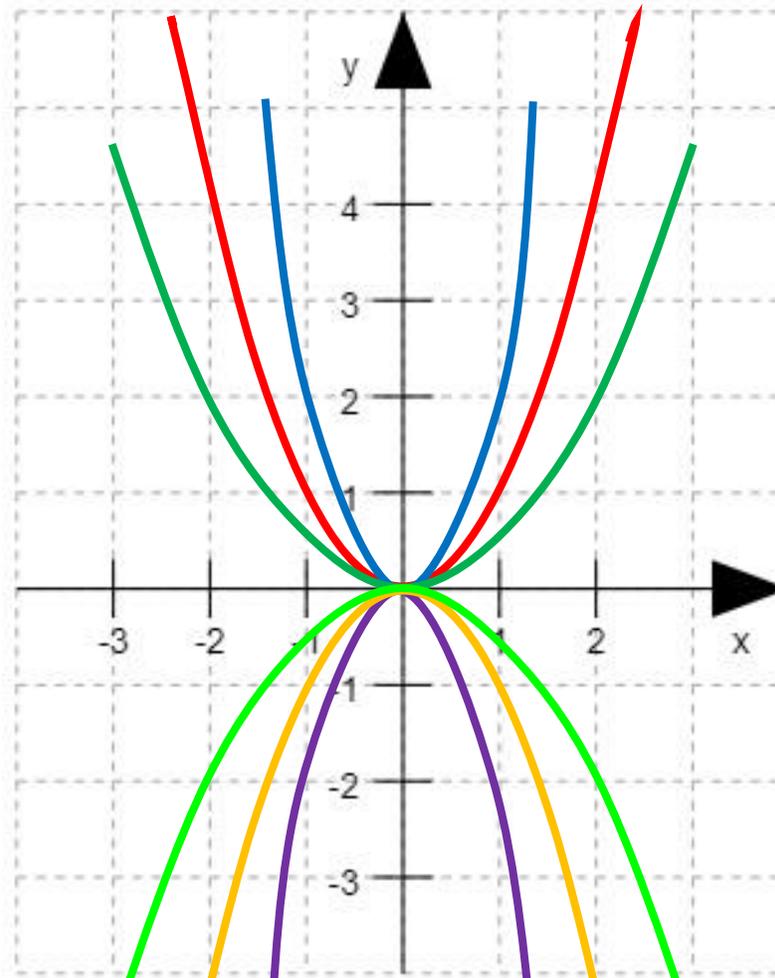
$$h(x) = \frac{1}{2} \cdot x^2$$

$$u(x) = -\frac{1}{2} \cdot x^2$$

Wertetabellen

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$	9	4	1	0	1	4	9
$g(x)$	18	8	2	0	2	8	18
$h(x)$	4,5	2	0,5	0	0,5	2	4,5
$s(x)$	-9	-4	-1	0	-1	-4	-9
$t(x)$	-18	-8	-2	0	-2	-8	-18
$u(x)$	-4,5	-2	-0,5	0	-0,5	-2	-4,5

Funktionsgraphen



a	Beschreibung
$a < -1$	<ul style="list-style-type: none"> nach unten geöffnet schmäler als Normalparabel
$a = -1$	<ul style="list-style-type: none"> nach unten geöffnet Normalparabel
$-1 < a < 0$	<ul style="list-style-type: none"> nach unten geöffnet breiter als Normalparabel
$0 < a < 1$	<ul style="list-style-type: none"> nach oben geöffnet breiter als Normalparabel
$a = 1$	<ul style="list-style-type: none"> nach oben geöffnet Normalparabel
$a > 1$	<ul style="list-style-type: none"> nach oben geöffnet schmäler als Normalparabel