

Quadratische Funktionen Aufgabe 9

Welche Koordinaten haben der Scheitelpunkt S und die Nullstellen N der folgenden Funktion?

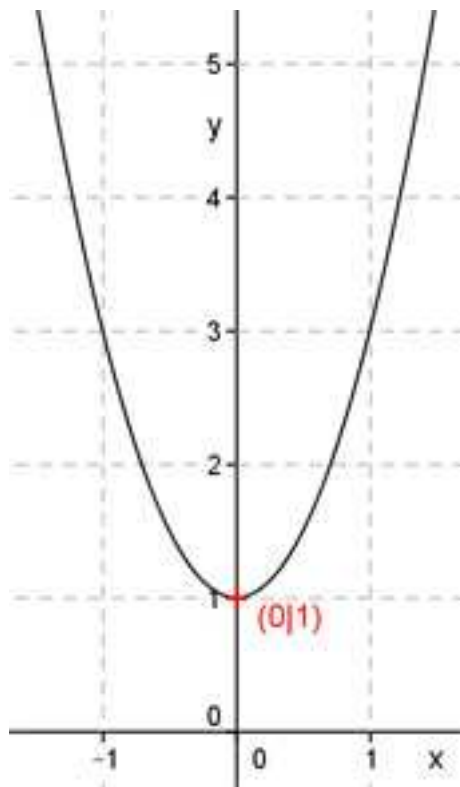
$$y = 2x^2 + 1$$

x	-2	-1	0	1	2
---	----	----	---	---	---

y	9	3	1	3	9
---	---	---	---	---	---

Es ist eine nach oben geöffnete, gestreckte Parabel (Zahl vor dem x^2 ist positiv und größer als 1).

Sie ist symmetrisch zur y-Achse und hat ihren Scheitelpunkt, den tiefsten Punkt, bei **S(0|1)**.



Da der Scheitelpunkt oberhalb der x-Achse liegt und die Parabel nach oben geöffnet ist, hat sie **keine Nullstellen** (Schnittpunkte mit der x-Achse).