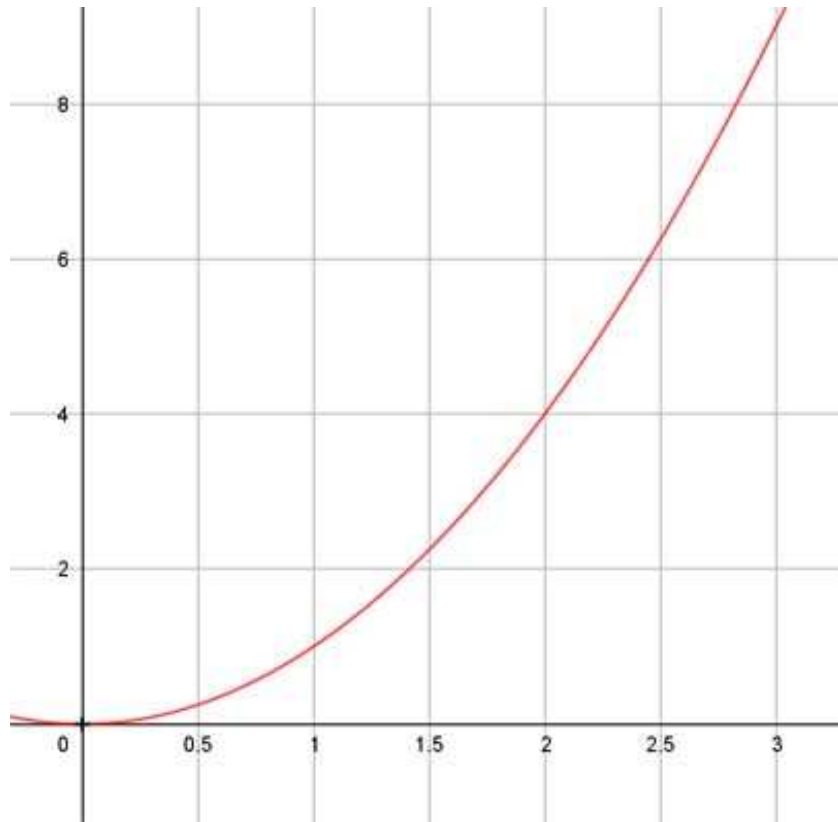


Integral Aufgabe 189

Berechnen Sie b in der Gleichung $\int_0^b x^2 dx = 9$.



b ist obere Grenze $\rightarrow b > 0 \rightarrow$ Fläche unter $f(x)$ liegt oberhalb der x -Achse \rightarrow Integral zwischen 0 und b ist > 0

$$\int_0^b x^2 dx = 9$$

$$\left(\frac{x^3}{3} \right) \Big|_0^b = 9$$

$$\frac{b^3}{3} - 0 = 9 \quad | \cdot 3$$

$$b^3 = 27 \quad | \sqrt[3]{\quad}$$

$$\mathbf{b = 3}$$