

## Integral Aufgabe 23

Berechnen Sie den Flächeninhalt A, der von  $f(x) = (1/2)x^2$ , der x-Achse und den Geraden  $x = -2$  und  $x = 3$  begrenzt wird.

Nullstelle zwischen -2 und 3?

$$\frac{1}{2} x^2 = 0 \quad | \cdot 2$$

$$x^2 = 0 \quad | \sqrt{\quad}$$

$x_{1,2} = 0 \quad \rightarrow$  Berührungspunkt

$$A = \int_{-2}^3 \left(\frac{1}{2}x^2\right) dx = \left. \frac{1}{2} \cdot \frac{x^3}{3} \right|_{-2}^3 = \frac{1}{6} \left( 9 - (-2,67) \right)$$

**A = 5,84**

