

## Integral Aufgabe 35

$$f(x) = x^3 - 4x$$

nur ungerade Exponenten, somit punktsymmetrisch

Nullstellen:

$$x(x^2 - 4) = 0$$

$$x_1 = 0$$

$$x^2 - 4 = 0 \quad | +4$$

$$x^2 = 4 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$x_{2,3} = \pm 2$$

$$A = 2 * \int_0^2 (x^3 - 4x) dx = 2 * \left| \frac{x^4}{4} - 2x^2 \right|_0^2 = 2 * |-4|$$

$$\mathbf{A = 8}$$

