

## Aufgabe:

Bestimme die Integralfunktion:

$$J_4(x) = \int_4^x f(t) dt \text{ zu } f(x) = 2x - 4$$

$$\begin{aligned} & \int_4^x (2t - 4) dt \\ &= \left[ 1t^2 - 4t \right]_4^x \\ &= 1x^2 - 4x - (1 \cdot 4^2 - 4 \cdot 4) \\ &= x^2 - 4x - (16 - 16) \\ &= x^2 - 4x - (0) \\ &= x^2 - 4x \end{aligned}$$

Eigenschaften:

- 1.)  $a = 4$  ist eine Nullstelle:  
 $J(4) = 4^2 - 4 \cdot 4 = 16 - 16 = 0 \checkmark$
- 2.)  $J'(x) = 2x - 4 = f(x) \checkmark$