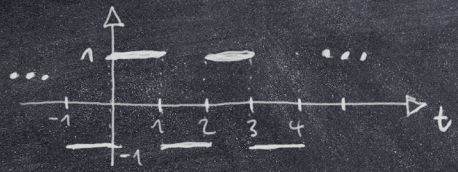

$$f(t) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty}\left[a_n \cdot \cos\left(\frac{n\pi t}{L}\right) + b_n \cdot \sin\left(\frac{n\pi t}{L}\right)\right]$$

$$= a_0 + a_1 \cdot \cos\left(\frac{\pi t}{L}\right)$$

Ich war gut in Mathe, bis jemand auf die Idee kam, das Alphabet hineinzumischen.

$$a_0 = \frac{1}{2L}\int_{-L}^{L} f(t)\,dt = \frac{1}{2}\int_{-1}^{1} f(t)\,dt$$

$$= \frac{1}{2}\int_{-1}^{0} f(t)\,dt + \frac{1}{2}\int_{0}^{1} f(t)\,dt$$

$$2L = 2 \Rightarrow L = 1$$

$$a_n \cong \frac{1}{n^2}$$

$$b_n = \emptyset$$

$$= \frac{1}{2}\int_{-1}^{0} -1\,dt + \frac{1}{2}\int_{0}^{1} 1\,dt$$

$$= \frac{1}{2}\left[-t\right]_{-1}^{0} + \frac{1}{2}\left[t\right]_{0}^{1}$$

$$= -\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \emptyset$$

$$a_n \longrightarrow a(\omega)$$

$$b_n \longrightarrow b(\omega)$$

EINTRITT
FREI

9 – 16 UHR
22. / 23. 09. 23

WIR BEANTWORTEN DEINE FRAGEN

Sprung brett.

MESSE FÜR AUSBILDUNG,
STUDIUM & WEITERBILDUNG

rnv

lukom

FRIEDRICH-EBERT-HALLE LUDWIGSHAFEN

Foto: Adrian/Pixabay