

Domácí úkol 2

Termín odevzdání: 11. 3. 2026 do večera

1.)

Pomocí rozkladu do trigonometrických řad vyřešte následující parciální diferenciální rovnici

$$\begin{aligned}\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} - c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} &= 0 && \text{na } (0, T) \times (0, l) \\ u(0, x) &= 0 && \text{na } (0, l) \\ u_t(0, x) &= x && \text{na } (0, l) \\ u_x(t, 0) = u_x(t, l) &= 0 && \text{na } (0, T).\end{aligned}$$

HINT: Postupujte podle podobně jako v příkladu 8.) z 2. sady.