

## Domáca úloha 11

Streda

1. Nájdite riešenie rovnice

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} - \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = 1, \quad x \in (0, 1), t > 0$$

so začiatočnými podmienkami

$$u(x, 0) = 2 \sin(\pi x) \cos(\pi x), \quad \frac{\partial u}{\partial t}(x, 0) = 0$$

pre  $x \in [0, 1]$  a okrajovými podmienkami

$$u(0, t) = u(1, t) = 0$$

pre  $t > 0$