

Domáca úloha 9: 4mef1, 4mef2

1. Nájdite riešenie $u = u(x, t)$ rovnice vedenia tepla na priamke

$$\frac{\partial u}{\partial t} - a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = 0,$$

ktoré spĺňa začiatočnú podmienku

$$u(x, 0) = x + \sin(x).$$

2. Nájdite riešenie $u = u(x, t)$ rovnice na priamke

$$\frac{\partial u}{\partial t} - a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = u,$$

ktoré spĺňa začiatočnú podmienku

$$u(x, 0) = x^2.$$