

PARCIÁLNE DIFERENCIÁLNE ROVNICE, ZS 2011/2012
PRÍKLADY NA PRECVIČENIE 4

Príklady sa nebudú počítat' na cvičení, môžete ich prísť konzultovať v pondelok pred cvičením od 14.00 na M266 alebo kedykoľkveď odovzdať na papieri.

1. Nájdite riešenie rovnice

$$\begin{aligned}\frac{\partial u}{\partial t} - a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} &= 0 \quad \text{pre } x \in \mathbb{R}, t > 0 \\ u(x, 0) &= e^x \quad \text{pre } x \in \mathbb{R}\end{aligned}$$

Spravte skúšku, t.j. ukážte, že funkcia, ktorú ste našli, vyhovuje danej rovnici a začiatkovej podmienke.