

# Differenciálegyenletek II

## 7. hét

1. Keressük meg az

$$x \frac{\partial u}{\partial t} - t \frac{\partial u}{\partial x} = \frac{t}{ux}$$

parciális differenciálegyenlet azon  $u(t, x)$  megoldását, mely eleget tesz az  $u(0, x) = x$  peremfeltételnek!

2. Keressük meg a

$$\frac{\partial u}{\partial t} + xt \frac{\partial u}{\partial x} = 0$$

parciális differenciálegyenlet azon  $u(t, x)$  megoldását, mely eleget tesz az  $u(0, x) = \sin x$  peremfeltételnek!