

# Pótzárthelyi 2010 ősz A3 Munkaidő: 45-45 perc

## 1. ZH pótlás

~~1.~~ Adja meg az

$$y' = \frac{e^x}{y}, \quad y(0) = -2$$

kezdeti érték probléma megoldását!

2. Oldja meg az

$$y' + 4\frac{y}{x} = x^3$$

differenciálegyenletet!

~~3.~~ Oldja meg az

$$\dot{x} = -y, \quad \dot{y} = -x$$

differenciálegyenlet-rendszert! (Ponttal a  $t$  változó szerinti deriváltat jelöljük).