

Speciális matematika

2. Szeminárium

2017. szeptember 24-25.

Szemináriumi feladatok

1. Oldjuk meg a következő egyenleteket:

$$(a) \begin{cases} y' = \sqrt{y} & x \in [0, +\infty); \\ y(0) = 0. \end{cases}$$

$$(b) y' \sin x = y \ln y, y(\pi) = 1;$$

$$(c) y' = (3y + 2x + 1)^2;$$

$$(d) y' = \cos(x + y);$$

$$(e) y' = \frac{y}{x} + \tan \frac{y}{x};$$

$$(f) y' = e^{\frac{y}{x}} + \frac{y}{x};$$

$$(g) y' = \sqrt{y - 2x};$$

$$(h) (x^3 + y^3) - 3xy^2y' = 0.$$