Domáca úloha 2 - 4mef2 (utorok)
Nájdite integrály systémov ODR

1.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= \cos y, \\ \dot{y} &= \cos x. \end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= e^{2y}, \\ \dot{y} &= 2x. \end{aligned}$$

3.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= x^4, \\ \dot{y} &= y^4. \end{aligned}$$

4.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= x, \\ \dot{y} &= \sqrt{y}. \end{aligned}$$

5.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= x + 2y, \\ \dot{y} &= -y. \end{aligned}$$

6.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= y, \\ \dot{y} &= x\sqrt{1+y^2}. \end{aligned}$$

7.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= x + y, \\ \dot{y} &= x - y. \end{aligned}$$

8.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= 2, \\ \dot{y} &= 5e^x - y. \end{aligned}$$

Návod: Čomu sa rovná derivácia $e^{\alpha x}y$ podľa času, ak α je konštanta?