

Bonus 3

ZMTL (LS 2023/24, KOMBINOVANÁ FORMA)

1. Z následujících rovnic vyberte rovnice, které jsou autonomní. Funkce x a y v rovnicích jsou funkcemi jedné proměnné t , tj. $x = x(t)$ a $y = y(t)$.

$$y' = ty^2 + 1$$

$$y' = y + 3$$

$$\frac{dx}{dt} = 2x + t$$

$$\frac{dx}{dt} = \sqrt{x} - 5x$$

$$x' = xt + 1$$

$$\frac{dy}{dt} = y^3 - y + 2$$

2. Najděte stacionární body systému a určete jejich typ:

$$x' = 1 - y$$

$$y' = y^2 - x^2$$

- Termín odevzdání: 6.5.2024 23:59.
- Soubor s řešením nahrajte do Odevzdáárny „Bonus 3 - kombi“ v UIS.
- Odevzdávejte 1 soubor ve formátu PDF.
- Za správné řešení lze získat 2 body ke zkoušce.