

# Sada příkladů č. 11 skupina C

## Diferenciální rovnice

1. Rovnice se separovanými proměnnými a jejich partikulární řešení

(a) Vyřešte následující rovnici

$$\frac{1}{y}y' = -4$$

(b) Vyřešte následující rovnici

$$\frac{y'}{y} = \frac{1}{x-1}$$

(c) Vyřešte následující rovnici

$$\frac{y'}{2x} = (1-x^2)$$

(d) Vyřešte následující rovnici  $y' = e^x - \sin(2x)$  a určete její partikulární řešení

- $y(0) = \frac{1}{2}$

(e) Vyřešte následující rovnici  $y' = -2\frac{1}{x^3}$  a určete její partikulární řešení:

- $y(0) = 2$

- $y(-1) = 3$