

Ime, prezime i broj indeksa:

1. Za diferencijalnu jednačinu  $y' = 2x + 1$  skicirati odgovarajuće polje pravaca.

---

2. Napisati jedan primer Bernulijeve diferencijalne jednačine i odgovarajućom smenom je svesti na linearnu (ne rešavati do kraja).

---

3. Pomoću determinante Vronskog dokazati da su funkcije  $y_1 = \sin 2x$  i  $y_2 = \cos 2x$  linearno nezavisne.

---

4. Po definiciji izračunati  $\mathcal{L}\{\cos t\}$ .

---

5. Ako je  $\mathcal{L}\{f(t)\} = F(s)$  i  $a \in \mathbb{R}^+$ , dokazati da je  $\mathcal{L}\{f(at)\} = \frac{1}{a}F\left(\frac{s}{a}\right)$ .

1. Napisati opšti oblik Ojlerove diferencijalne jednačine i način njenog rešavanja.