

גרזיל 2

1. גע"ג 4 מהגרזיל הראשון

הנעיה הקאה אפשר להשגיש במתמון

2. לכה עריק מספר אנשים לפרונוג של המסוקה בקטע נעון

$$t \in [144, 169], \ddot{x} + \sqrt{t} x = 0 \quad \text{א.}$$

$$t \in [100, 106], \ddot{x} + 4\dot{x} + \frac{8t + \sin t}{t+1} x = 0 \quad \text{ב.}$$

$$t \in [1000, 1010], \ddot{x} + \frac{2}{t+1} \dot{x} + (2 + 8 \cdot \sin 137t) x = 0 \quad \text{ג.}$$

3. למצוא פתרון כללי

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = \frac{t^2}{t^3-1} x_1 - \frac{1}{t^3-1} x_2 \\ \dot{x}_2 = -\frac{2t}{t^3-1} x_1 + \frac{2t^2}{t^3-1} x_2 \end{cases} \quad t > 1$$

ישוץ פתרון פרטי

$$\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} t \\ 1 \end{pmatrix}$$

כללי למעלה

$$y'' - y' \tan x + 2y = 0$$

4. למצוא פתרון פרטי

$$y_1 = \sin x$$