

Laborator 11

Să se rezolve următoarele sisteme de ecuații diferențiale:

$$1. \quad a) \begin{cases} x' = x \\ y' = x + 3y \end{cases} \quad b) \begin{cases} x' = y \\ y' = 4x \end{cases} \quad c) \begin{cases} x' = 2x \\ y' = x + y \\ z' = x + 2y + 3z \end{cases} \quad d) \begin{cases} x' = -x + 4y \\ y' = y + 2z \\ z' = 3z \end{cases}$$

$$2. \quad a) \begin{cases} x' = -y \\ y' = 9x \end{cases} \quad b) \begin{cases} x' = 2x - y \\ y' = x + 2y \end{cases} \quad c) \begin{cases} x' = x - 3y \\ y' = 3x + y \end{cases} \quad d) \begin{cases} x' = -x - 4y \\ y' = 4x - y \end{cases}$$

$$3. \quad a) \begin{cases} x' = 2x + z \\ y' = x + y \\ z' = 2y + 2z \end{cases} \quad b) \begin{cases} x' = -x - 2y \\ y' = 2x + y \\ z' = 3x + 2z \end{cases} \quad c) \begin{cases} x' = x - 2y + 3z \\ y' = y \\ z' = -3x + z \end{cases}$$