

# Matricos. Sistemų sprendimas

Aidas Medžiūnas

2018 m. spalio 7 d.

1. Naudodamiesi Kramerio formulėmis, išspręskite sistemas:

$$(a) \begin{cases} 2x + y = 4 \\ 5x - 6y = -7 \end{cases} \quad (b) \begin{cases} 2x - 8y = -5 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$$

$$(c) \begin{cases} 3x + 2y = 6 \\ -x + 3y = 9 \end{cases} \quad (d) \begin{cases} 5x - 2y = 11 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$(e) \begin{cases} 4x - 5y + 3z = -2 \\ 7x + 9y + 2z = 3 \\ 2x - 6y + 5z = -8 \end{cases} \quad (f) \begin{cases} 12x - 8y + 4z = 5 \\ 20x + 6y + 2z = 25 \\ 4x - 2y + 10z = -11 \end{cases} \quad (g) \begin{cases} x + 2y - z = 4 \\ 2x - y + 3z = 1 \\ 4x - 7y + 11z = 2 \end{cases}$$

$$(h) \begin{cases} 2x - 3y + z = -4 \\ 3x - y - 3z = -3 \\ 4x + y - 7z = -2 \end{cases} \quad (i) \begin{cases} 3x - 7y + z = 6 \\ 9x + 9y - 5z = -6 \\ 5x - 4y + 2z = 11 \end{cases} \quad (j) \begin{cases} 8x + 5y - 4z = -4 \\ 10x - 12y + 16z = 29 \\ 2x + y = 0 \end{cases}$$

2. Naudodamiesi atvirkštinės matricos savybėmis, išspręskite sistemas:

$$(a) \begin{cases} x + y + z = 6 \\ 2y + 5z = -4 \\ 2x + 5y - z = 27 \end{cases} \quad (b) \begin{cases} x + 2y + z = 0 \\ 2x + 3y + 4z = 3 \\ x + y + 2z = -8 \end{cases} \quad (c) \begin{cases} x + 3y + z = 2 \\ 3x + 10y + 6z = -5 \\ 7x + 23y + 14z = 3 \end{cases}$$

$$(d) \begin{cases} x + 4y = -3 \\ 3x + 13y + 2z = -2 \\ 7x + 30y + 5z = 5 \end{cases} \quad (e) \begin{cases} x + 2y + z + v = 8 \\ 2x + 5y + 3z + 5v = 0 \\ 2x + 5y + 4z + 7v = 5 \\ 3x + 7y + 5z + 9v = 7 \end{cases}$$