

Система линейных уравнений 4 порядка

Решить систему четырех линейных уравнений с четырьмя неизвестными.

Зими́на О.В., Кириллов А.И., Сальникова Т.А. **Решебник. Высшая математика** – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. – 368 с. (с.36.)

Задача 11.1. Горбушин Лев

$$\begin{aligned}3x_1 + 2x_2 + 4x_3 + x_4 &= 34, \\4x_1 - 2x_2 - 2x_3 + 4x_4 &= 11, \\-3x_1 + 8x_2 - 4x_3 - 4x_4 &= 16, \\-2x_1 + 4x_2 - 6x_3 - 2x_4 &= -1.\end{aligned}$$

Задача 11.2. Городецкий Дмитрий

$$\begin{aligned}5x_1 + 2x_3 + 2x_4 &= 9, \\2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + x_4 &= 8, \\5x_1 + 2x_2 + 8x_3 + x_4 &= 17, \\2x_1 + x_2 + 4x_3 + 5x_4 &= 3.\end{aligned}$$

Задача 11.3. Гурина Мария

$$\begin{aligned}2x_1 + x_2 + 5x_3 + 3x_4 &= 6, \\6x_1 + 3x_2 - x_3 - 2x_4 &= 24, \\-2x_1 - 10x_2 + 7x_3 - 2x_4 &= -23, \\-5x_2 + 3x_3 - x_4 &= -10.\end{aligned}$$

Задача 11.4. Захарченко Сергей

$$\begin{aligned}-4x_1 + 2x_2 + x_3 - 2x_4 &= 2, \\-2x_1 + x_2 - 2x_3 + x_4 &= -5, \\-2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 2x_4 &= 17, \\4x_1 + x_3 + x_4 &= 12.\end{aligned}$$

Задача 11.5. Кудрин Антон

$$\begin{aligned}-2x_1 - x_3 + x_4 &= -6, \\8x_1 + 4x_2 - x_3 + x_4 &= 38, \\-2x_1 - 2x_2 + 8x_3 - x_4 &= -7, \\-x_2 + 4x_3 - x_4 &= -1.\end{aligned}$$

Задача 11.6. Кунахова Юлия

$$\begin{aligned}2x_1 + x_2 + x_3 - x_4 &= 13, \\6x_1 + x_3 + 3x_4 &= 21, \\2x_1 + 6x_2 - x_3 + 2x_4 &= 40, \\3x_2 + x_3 + x_4 &= 22.\end{aligned}$$

Задача 11.7. Легкий Евгений

$$\begin{aligned}x_1 + 4x_2 + 4x_3 &= 31, \\x_1 + 2x_2 + 2x_3 + x_4 &= 18, \\x_1 + x_2 + 2x_3 + x_4 &= 13, \\x_1 + 2x_2 + 4x_3 + x_4 &= 22.\end{aligned}$$

Задача 11.8. Макерова Вера

$$\begin{aligned}4x_1 + x_2 + 2x_3 + 2x_4 &= 25, \\3x_1 - 2x_2 - x_3 + 6x_4 &= 0, \\-4x_1 + 7x_2 - 2x_3 - 4x_4 &= 15, \\-2x_1 + 3x_2 - 4x_3 - 2x_4 &= -1.\end{aligned}$$

Задача 11.9. Скрыгина Мария

$$\begin{aligned}10x_1 + x_2 + 2x_3 - x_4 &= 24, \\2x_1 + x_3 + x_4 &= 5, \\10x_1 + 2x_2 - x_3 + 2x_4 &= 23, \\x_2 + 5x_3 + x_4 &= 15.\end{aligned}$$

Задача 11.10. Стогов Анатолий

$$\begin{aligned}3x_1 + 2x_2 + 5x_4 &= 14, \\x_1 + x_2 + 2x_3 &= 8, \\3x_1 + 2x_2 + 20x_3 + 2x_4 &= 44, \\2x_1 + 3x_2 + 10x_3 + x_4 &= 26.\end{aligned}$$

Задача 11.11. Трофименко Вячеслав

$$\begin{aligned}2x_1 + x_2 + x_3 &= 9, \\2x_1 + 2x_2 + 2x_4 &= 13, \\x_2 + 4x_3 + 2x_4 &= 19, \\2x_1 + 2x_3 + x_4 &= 11.\end{aligned}$$

Задача 11.12. Чернов Владимир

$$\begin{aligned}4x_1 + x_2 + x_3 - 2x_4 &= 16, \\2x_1 + x_2 + x_4 &= 12, \\x_2 + 4x_3 + 2x_4 &= 19, \\2x_1 + 2x_3 + x_4 &= 15.\end{aligned}$$

Задача 11.13. *Чуприна Александр*

$$\begin{aligned}2x_1 + 3x_2 + x_3 + 6x_4 &= 1, \\4x_1 - x_2 + 2x_3 - 2x_4 &= 23, \\-2x_1 - 3x_2 - 12x_3 + 4x_4 &= -42, \\-x_2 - 6x_3 + 2x_4 &= -15.\end{aligned}$$

Задача 11.14. *Шелухин Игорь*

$$\begin{aligned}x_1 + 6x_2 + 3x_3 &= 22, \\3x_1 - x_3 + 3x_4 &= 3, \\-x_1 + 12x_2 - x_3 - 6x_4 &= 14, \\-x_1 + 6x_2 - x_3 - 3x_4 &= 5.\end{aligned}$$