

П.3. Лабораторная работа №3. Решение системы линейных уравнений

Варианты заданий 1–20.

Решите систему линейных уравнений и сделайте проверку.

$$1. \begin{cases} x + 2y - z = 5, \\ 2x - y + 5z = -7, \\ 5x - y + 2z = -4. \end{cases} \quad 2. \begin{cases} 2x + 3y - 5z = 1, \\ 3x + 4y - 3z = 2, \\ x - 3y + 7z = 5. \end{cases} \quad 3. \begin{cases} 7x - 3y + z = 5, \\ x + 2y - z = -4, \\ 3x + y - z = -3. \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} 5x + y + 6z = -3, \\ 4x + 3y - z = 2, \\ x + 2y - 5z = 3. \end{cases} \quad 5. \begin{cases} 5x - 3y + z = -3, \\ 3x - y + 2z = 1, \\ x + 5y + z = 1. \end{cases} \quad 6. \begin{cases} 8x + 2y - 7z = 3, \\ x - 3y + 5z = 3, \\ 5x - 2y + 4z = 7. \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} 3x - 4y + z = 5, \\ 2x - y + 3z = 1, \\ x + 5y - z = 3. \end{cases} \quad 8. \begin{cases} 7x - y + 2z = 5, \\ 2x + y - 3z = -7, \\ x - 5y + z = 7. \end{cases} \quad 9. \begin{cases} x - 4y - z = -3, \\ 3x + 7y + z = -1, \\ 2x + 3y - z = -4. \end{cases}$$

$$10. \begin{cases} x + y + z = 3, \\ 3x - 2y + z = 2, \\ 5x + 2y - 7z = 0. \end{cases} \quad 11. \begin{cases} x - 5y + z = 1, \\ 3x + y - 2z = -7, \\ 2x + 7y + z = 0. \end{cases} \quad 12. \begin{cases} 3x - 4y + 7z = -1, \\ x + 7y + 2z = 0, \\ 2x - 3y + z = 3. \end{cases}$$

$$13. \begin{cases} 5x - 3y + z = 9, \\ 3x - 7y + 6z = 0, \\ x + 2y + z = 1. \end{cases} \quad 14. \begin{cases} x + 2y + 5z = -1, \\ 5x + y - 3z = 5, \\ 7x - 4y - 3z = -5. \end{cases} \quad 15. \begin{cases} x - y + 7z = -3, \\ 2x + y - 5z = 0, \\ 3x + 2y - 5z = 1. \end{cases}$$

$$16. \begin{cases} x - y - 2z = 3, \\ 2x + 3y - 7z = 1, \\ 5x + 3y - 4z = 7. \end{cases} \quad 17. \begin{cases} 2x + 3y - z = 4, \\ x + y - 5z = 1, \\ 3x + y - 3z = -1. \end{cases} \quad 18. \begin{cases} x + 2y + z = 3, \\ 3x - y + 2z = -4, \\ 5x + 3y - z = 7. \end{cases}$$

$$19. \begin{cases} 2x + 3y - z = 1, \\ x + 3y - 4z = -1, \\ 3x - 2y + 5z = 8. \end{cases} \quad 20. \begin{cases} x - 5y + 2z = 9, \\ 3x - y + z = 3, \\ 7x + y - z = -3. \end{cases}$$