1. Метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 10 \\ x_{i-1} + (10 + \frac{\cos i}{i})x_i + x_{i+1} = -10 + \int_0^5 \frac{\sin(t+5)}{1+i+it^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

2. Метод прогонки и метод релаксации + формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 0.5x_2 \\ x_{i-1} - (i^3+3)x_i + (i^2+1)x_{i+1} = -\int_0^\infty \cos(2t)\exp(-i^2t^2 - t^2)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 4 \end{cases}$$

3. Метод простой итерации + рекуррентная формула трапеций:

$$n^3 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j^2 + \cos j}{1 + j^2 + i^2} x_j + \int_1^3 \ln(\ln(10 + i + \cos(t)))\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

4. Метод минимальной невязки + формула трапеций:

$$n^4 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j^3}{1 + i^2} \sin(j) x_j + \int_0^\infty \sin t \exp(-it)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

5. Метод минимальной невязки + формула Симпсона:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ x_{i-1} - (4 + \frac{\cos^2 i}{i^2+2})x_i + x_{i+1} = -1 + \int_0^5 \frac{\ln(it^2+1)}{1+it+it^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 0 \end{cases}$$

6. Метод минимальной невязки + метод Симпсона:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ x_{i-1} - (4 + \frac{\sin 2i}{10+i})x_i + x_{i+1} = -1 + \int_0^1 \frac{\cos(2t+1)}{1+it^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

7. Метод простой итерации + рекуррентная формула трапеций:

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ (1 + \cos^4 i)x_{i-1} - (10 + \frac{\cos^2 i}{i^2})x_i + (1 + \frac{1}{i})x_{i+1} = -1 + \int_0^1 \frac{\sin^4(t+1)}{1+i^2t^2+\ln(1+t)}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

8. Метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Симпсона:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ (1 + \frac{1}{i})x_{i-1} - (4 + \frac{\sin i}{i^2} + \cos^2 i)x_i + x_{i+1} = -1 + \int_2^3 \frac{\ln(t+i)}{1+i^2t^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

9. Метод прогонки и метод минимальной невязки + формула Симпсона:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ x_{i-1} - (5 + \frac{\sin^5 i \cos^2 i}{i^2+1})x_i + (1 + \sin^2 i)x_{i+1} = -2 + \int_0^1 \frac{\sin^2 t \exp(-i^3t^2)}{1+\ln(t+4)+i^3t^2\cos^2 t+\ln(1+t)}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 0.1x_{n-1} + 2 \end{cases}$$

10. Метод прогонки и метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 0.1x_2 \\ (2i+1)x_{i-1} - (6i^2+3)x_i + (4i+2)x_{i+1} = \int_0^1 \frac{\exp(-i^2t)}{1+it\sin^2 t}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1}. \\ x_n = 0.5x_{n-1} \end{cases}$$

11. Метод прогонки и метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ (1+\sin^2 i)x_{i-1} - (6 + \frac{\sin^2 i}{i+2})x_i + x_{i+1} = -1 + \int_1^3 \ln(\ln(10 + i + \cos(1 + \exp(-it))))\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n + x_{n-1} = 3 \end{cases}$$

12. Метод релаксации + формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ x_{i-1} - (4 + \frac{\sin(i+1)}{i^2})x_i + x_{i+1} = -4 + \int_0^1 \frac{\cos(3t)}{1+10it^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 4 \end{cases}$$

13. Метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 10 \\ x_{i-1} + (10 + \frac{\cos i}{i^2+i+1})x_i + x_{i+1} = -10 + \int_0^5 \frac{\sin(t+5)}{1+it+it^2}, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

14. Метод наискорейшего спуска + формула 3/8:

$$n^2 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j}{1+i^2}\sin(j)x_j + \int_0^\infty \sin t \exp(-it)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

15. Метод прогонки и метод наискорейшего спуска + формула 3/8:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ x_{i-1} - (3 + \frac{\sin^2 i \cos^5 i}{i+1})x_i + (1+\cos^2 i)x_{i+1} = -\int_0^1 \frac{\exp(-i^2t^2)}{1+it\cos^2 t + t^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 0.9x_{n-1} + 1 \end{cases}$$

16. Метод релаксации + формула Буля:

$$n^3 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{1+j+j^2}{1+j+i^2}x_j + \int_1^5 \ln(10 + i + \exp(-it))\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

17. Метод прогонки и метод минимальной невязки + формула Симпсона:

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ ix_{i-1} - (6i + \frac{\sin^2 i \cos^4 i}{i})x_i + (1 + \frac{\cos^2 i}{i})x_{i+1} = -\int_0^\infty \cos^2(2t)\exp(-i^2t^2 - t^2)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 0.1x_{n-1} + 3 \end{cases}$$

18. Метод релаксации + формула Буля:

$$n^2 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j + 4\sin j}{1 + 2i^2 + j^4}x_j + \int_0^\infty \sin t \exp(-i^2t^2)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

19. Метод простой итерации + рекуррентная формула трапеций:

$$n^3 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j^2 + \sin^2 j}{\ln(1+j+i)}x_j + \int_1^3 \ln(\ln(10 + i + \cos(t)))\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

20. Метод простой итерации + рекуррентная формула трапеций:

$$n^3 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j + \cos j}{1 + j^2 + i^2}x_j + \int_0^3 \ln(i + \cos t)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

21. Метод простой итерации + рекуррентная формула трапеций:

$$n^3 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j^2 + \sin j}{1 + j^3 + j^2}\cos(j+1)x_j + \int_0^\infty t^2 \exp\left(-i^2t^2\right)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

22. Метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ (1+\sin^2 i)x_{i-1} - (6+\frac{\sin i}{i})x_i + x_{i+1} = -1 + \int_0^5 \frac{\ln(t+i^2)}{1+i^2+it^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

23. Метод Зейделя + рекуррентная формула Буля:

$$\begin{cases} x_1 = 1 \\ (1+\frac{1}{i^2+1})x_{i-1} - (4+\frac{\sin i}{i})x_i + x_{i+1} = -1 + \int_0^1 \frac{\sin 3t}{1+it^2}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$

24. Метод Гаусса-Зейделя + рекуррентная формула Симпсона:

$$n^2 x_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{j}{1+i^2}\sin(j)x_j + \int_0^\infty \sin t \exp(-it)\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{1, n}$$

25. Метод наимкорейшего спуска + формула 3/8:

$$\begin{cases} x_1 = 0 \\ 2x_{i-1} - (6+\sin^2 i)x_i + x_{i+1} = -1 + \int_0^1 \frac{t^2+\ln(t+1)}{1+i^3t^2+\ln(1+t)}\mathrm{d}t, \qquad i = \overline{2, n-1} \\ x_n = 1 \end{cases}$$