

Вариант № 9

Решить методами Гаусса и ПВР, найти λ_{\min} , λ_{\max} , определить число обусловленности матрицы $\mu = \|A\| \cdot \|A^{-1}\|$.
Сделать вывод нормы вектора невязки для обоих методов.

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = f_1 \\ \dots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = f_n \end{cases},$$

$$n = 10, \quad a_{ii} = 1, \quad a_{ij} = 1/(i+j) \quad (i \neq j), \quad f_i = 1/i.$$