

Задача 2.1.

Решить систему уравнений

$$\sum_{i=0}^{16383} A_{m-i} x_i = b_m$$

где $m = 0, \dots, 16383$. Значения A_i для неотрицательных индексов приведены во входном файле `mgv222v1.dat`. Для отрицательных индексов $A_i \equiv A_{i+16384}$, ($i < 0$). Значения b_i приведены в том же входном файле. Формат входного файла:

$$\begin{array}{cc} A_0 & b_0 \\ A_1 & b_1 \\ \vdots & \vdots \\ A_{16383} & b_{16383} \end{array}$$

Формат выходного файла — значения x_i . Проведите проверку обратной подстановкой, погрешность должна быть около 10^{-11} . Время счета должно быть менее секунды.

Задача 2.2.

Решить систему уравнений

$$\sum_{i=0}^{16383} A_{m-i} x_i = b_m$$

где $m = 0, \dots, 16383$. Значения A_i для неотрицательных индексов приведены во входном файле `mgv222v2.dat`. Для отрицательных индексов $A_i \equiv A_{i+16384}$, ($i < 0$). Значения b_i приведены в том же входном файле. Формат входного файла:

$$\begin{array}{cc} A_0 & b_0 \\ A_1 & b_1 \\ \vdots & \vdots \\ A_{16383} & b_{16383} \end{array}$$

Формат выходного файла — значения x_i . Проведите проверку обратной подстановкой, погрешность должна быть около 10^{-11} . Время счета должно быть менее секунды.

Задача 2.3.

Решить систему уравнений

$$\sum_{i=0}^{16383} A_{m-i} x_i = b_m$$

где $m = 0, \dots, 16383$. Значения A_i для неотрицательных индексов приведены во входном файле `mgv222v3.dat`. Для отрицательных индексов $A_i \equiv A_{i+16384}$, ($i < 0$). Значения b_i приведены в том же входном файле. Формат входного файла:

$$\begin{array}{cc} A_0 & b_0 \\ A_1 & b_1 \\ \vdots & \vdots \\ A_{16383} & b_{16383} \end{array}$$

Формат выходного файла — значения x_i . Проведите проверку обратной подстановкой, погрешность должна быть около 10^{-11} . Время счета должно быть менее секунды.