Задание на матрицы

С клавиатуры вводится два числа K и N. Квадратная матрица А(N,N), состоящая из 4-х равных по размерам подматриц, B,C,D,E заполняется случайным образом целыми числами в интервале [-10,10]. Для тестирования использовать не случайное заполнение, а целенаправленное. Вид матрицы А:

Для ИСТд-11

|  |  |
| --- | --- |
| B | C |
| D | E |

Для простоты все индексы в подматрицах относительные.

Задание (вариант 14): Формируется матрица F следующим образом: скопировать в нее А и если в В количество чисел, меньших К в нечетных столбцах больше, чем сумма чисел в четных строках, то поменять местами С и Е симметрично, иначе В и Е поменять местами несимметрично. При этом матрица А не меняется. После чего если определитель матрицы А больше суммы диагональных элементов матрицы F, то вычисляется выражение: A-1\*AT – K \* F, иначе вычисляется выражение (A-1 +G-FТ)\*K, где G-нижняя треугольная матрица, полученная из А. Выводятся по мере формирования А, F и все матричные операции последовательно.