

Задачи:

1. Да се напише програма, която въвежда естествено число n , по-малко от 20, въвежда n на брой елемента в масив и ги извежда.
2. Да се напише програма, която въвежда естествено число n , по-малко от 20, въвежда n на брой елемента в масив и ги извежда в обратен ред.
3. Да се напише програма, която въвежда естествено число n , по-малко от 20, въвежда n на брой елемента в масив и изтрива всяко срещане на елемент k в масив. (k се въвежда от клавиатурата)
4. Да се напише програма, която въвежда естествено число n , по-малко от 20, въвежда n на брой елемента в масив и определя дали редицата от числа е монотонно растяща (намаляваща).
5. Да се напише програма, която въвежда естествено число n , по-малко от 20, въвежда n на брой елемента в масив и изтрива елемент от масив на позиция k . (индексите започват от 0)
6. Да се напише програма, която въвежда естествено число n , по-малко от 20, въвежда n на брой елемента в масив и въвежда елемент m на позиция k в масива. (останалите елементи се изместват с една позиция надясно)
7. Да се напише програма, която проверява дали един масив е симетричен.
8. Да се напише програма, която намира най-близкия елемент до средното аритметично на всички числа в масива.

9. Въведете два масива. Изведете елементите, които се срещат:

• и в двата масива:

Пример: 1 2 3 4 5
2 7 8 5 1 10

Резултат: 1 2 5

• само в първия масив (и не се срещат във втория) и не се делят на 3:

Пример: 17 9 6 7 13
10 1 7 18 22

Резултат: 17 13

10. Дадена на таблица от цели числа с размери $n * n$ ($n \leq 100$). Да се изведат едни след друг елементите :

- a) под главния диагонал, включително елементите по него
- b) над главния диагонал, без елементите по него
- c) под второстепенния диагонал, без елементите по него
- d) над второстепенния диагонал, включително елементите по него

Примерен вход: 3

1 2 3
4 5 6
7 8 9

11*. Дадена ви е таблица от реални числа с размери $n * n$. Намерете сумата на елементите под главния диагонал.

Вход:

4
7 3 6 1
9.1 8 5 2
1.2 2.3 3 3

7.4 8.5 9.6 1

Изход:

38.1

12*. Дадена ви е таблица от цели числа с размери $n * n$, където n е цяло положително число. Намерете броя на елементите, намиращи се над второстепенния диагонал, включително елементите по него, които са прости числа.

Вход:

3

1 2 3

4 5 6

7 8 9

Изход:

4

13*. Дадена е правоъгълна таблица $n \times m$ от цели числа. Да се намери произведението на елементите под второстепенния диагонал (включително елементите по него), за които номера на реда + номера на колоната е четно число (номерацията започва от 1).

Вход:

4 6

-2 1 8 3 4 6

4 -5 6 9 1 2

4 3 6 -2 -3 1

8 7 6 2 5 -3

Изход:

36