

Bir o'lovli massivlar. Bir o'lovli massivlarni tashkil etish va ularga qiymatlar kiritish.

1. n ($n > 0$) butun son berilgan. Dastlabki n ta musbat toq sonlarni saqlaydigan n o'lchamli butun sonli massiv tashkil etilsin.

5	1 3 5 7 9
---	-----------

2. n ($n > 0$) butun son berilgan. 2 ning darajalarini saqlaydigan n o'lchamli butun sonli massiv tashkil etilsin.

5	2 4 8 16 32
---	-------------

3. Butun n ($n > 1$) soni, arifmetik progressiyaning birinchi hadi a va uning ayirmasi d berilgan. Shulardan foydalanib o'zida arifmetik progressiyaning dastlabki n ta hadini saqlovchi massiv tashkil etilsin.

5 2 6	2 8 14 20 26
-------	--------------

4. n ($n > 1$) butun soni hamda birinchi hadi b va maxraji q bo'lgan geometrik progressiya berilgan. Shulardan foydalanib o'zida geometrik progressiyaning dastlabki n ta hadini saqlovchi massiv tashkil etilsin.

3 2 6	2 12 72
-------	---------

5. n ($n > 2$) butun soni berilgan. $f_1=1, f_2=1, f_k=f_{k-2}+f_{k-1}, k=3,4,\dots$

f_k Fibonachchi sonlar ketma-ketligida birinchi n ta elementni o'z ichiga oladigan n o'lchamli butun sonli massiv ifodalansin va chop etilsin.

6	1 1 2 3 5 8
---	-------------

6. n ($n > 2$), a va b butun sonlar berilgan. 1-elementi a ga, 2-elementi b , har bir keyingi elemeti barcha avvalgi elementlar (o'zidan oldingi barcha element) yig'indisiga teng bo'lgan n o'lchamli butun sonli massiv ifodalansin va chop etilsin.

5 3 4	3 4 7 14 28
-------	-------------

7. n o'lchamli a massiv berilgan. Uning elementlari teskari tartibda chiqarilsin.

3 6 5 7	7 5 6
------------	-------

8. n o'lchamli butun sonli massiv berilgan. Berilgan massivni indeksleri bo'yicha tartibida tartiblab, massivdagi juft sonlar va ularning miqdori k chiqarilsin.

5 2 3 4 5 6	6 4 2 3
----------------	------------

9. n o'lchamli, butun sonli massiv berilgan. Berilgan massivdagi barcha toq sonlarni o'z ichiga oladigan elementlarni o'sish tartibida tartiblab, chop etilsin hamda ularning miqdori k aniqlansin.

5 3 2 12 7 6	2 7 2
-----------------	----------

10. n o'lchamli butun sonli massiv berilgan. Massivdagi juft sonli elementlarining indekslarini o'sish tartibida, toq sonli elementlarining indekslarini kamayish tartibida tartiblab, massiv chop etilsin.

6 7 4 7 3 5 10	2 6 5 4 3 1
-------------------	----------------

11. n o'lchamli a massiv va k ($1 \leq k \leq n$) butun soni berilgan. Massiv elementlari shart operatoridan foydalanmasdan quyidagi tartibda chop etilsin:

$a_k, a_{k-1}, a_{k-2}, \dots, a_1$.

4 2 1 2 3 4	2 1
----------------	-----

12. n o'lchamli a massiv berilgan (n -juft son). (indekslari o'sish tartibida) Juft indeksdagi elementlari chiqarilsin. a_2, a_4, \dots, a_n . Shart operatoridan foydalanilmasin.

6 1 2 3 4 5 6	2 4 6
------------------	-------

13. n o'lchamli a massiv berilgan (n -toq son). Massivning toq indeksida turgan elementlari indekslarini kamayish tartibida tartiblab chiqarilsin. $a_n, a_{n-2}, a_{n-4}, \dots, a_1$ shart operatoridan foydalanilmasin.

5 1 2 3 4 5	5 3 1
----------------	-------

14. n o'lchamli a massiv berilgan. Avval massivning juft indeksli elementlari (indekslarini o'sish tartibida) keyin toq indeksli elementlari (indekslarini o'sish tartibida) chiqarilsin: $a_2, a_4, a_6, \dots, a_1, a_3, a_5, \dots$ Shart operatoridan foydalanilmasin.

6 5 4 3 2 1 0	4 2 0 5 3 1
------------------	----------------

15. n o'lchamli a massiv berilgan. Avval toq indeksdagi elementlar, keyin juft indeksdagi elementlar kamayish tartibida chop etilsin.

6 1 2 3 4 5 6	5 3 1 6 4 2
------------------	----------------

16. n o'lchamli a massiv berilgan. Uning elementlari quyidagi tartibda chiqarilsin: $a_1, a_n, a_2, a_{n-1}, a_3, a_{n-2}, \dots$

6 1 3 4 5 2 8	1 8 3 2 4 5
------------------	-------------

17. n o'lchamli a massiv berilgan. Uning elementlari quyidagi tartibda chiqarilsin: $a_1, a_2, a_n, a_{n-1}, a_3, a_4, a_{n-2}, a_{n-3}, \dots$ (n -juft son).

6 1 3 4 5 2 8	1 3 8 2 4 5
------------------	-------------

6.2. Massiv elementlarini tahlil qilish

18. n o'lchamli nol bo'lmagan butun tipli a massiv berilgan. Uning $a_k < a_n$ tengsizlikni qanoatlantiradigan birinchi a_k elementining qiymati chiqarilsin.

5 6 8 3 2 4	3
----------------	---

19. n o'lchamli butun tipli a massiv berilgan. Uning $a_1 < a_k < a_n$ qo'sh tengsizlikni qanoatlantiradigan oxirgi a_k elementining tartib nomeri chiqarilsin.

5 6 8 3 2 4	4
----------------	---

20. n o'lchamli massiv hamda k va l butun sonlari berilgan ($1 \leq k \leq l \leq n$). k -indeksdan l -indeksgacha bo'lgan massiv elementlarining yig'indisi topilsin.

6 3 4 7 9 3 1 5 8	4
----------------------	---

21. n o'lchamli massiv hamda k va l butun sonlari berilgan. ($1 \leq k \leq l \leq n$). k -indeksdan l -indeksgacha bo'lgan massiv elementlarining o'rta arifmetigi topilsin.

6 3 4 7 9 3 1 5 8	2
----------------------	---

22. n o'lchamli massiv hamda k va l butun sonlari berilgan. ($1 < k \leq l < n$). k -indeksdan l -indeksgacha bo'lgan elementlardan boshqa barcha massiv elementlarining yig'indisi topilsin.

6 3 4 7 9 3 1 5 8	29
----------------------	----

23. n o'lchamli massiv hamda k va l butun sonlari berilgan. ($1 < k \leq l < n$). k -indeksdan l -indeksgacha bo'lgan elementlardan boshqa barcha massiv elementlarining o'rta arifmetigi topilsin.

6 3 4 7 9 3 1 5 8	14.5
----------------------	------

24. Bir xil sonlarni o'z ichiga olmaydigan n o'lchamli butun tipli massiv berilgan. Uning elementlari arifmetik progressiyani tashkil etishi aniqlansin. Agar tashkil etsa progressiya ayirmasi, tashkil etmasa 0(nol) chiqarilsin.

6 3 8 13 18 23 28	5
-------------------	---

25. Nol bo'lmagan butun sonli n o'lchamli massiv berilgan. Uning elementlari geometrik progressiyani tashkil etishi tekshirilsin. Agar tashkil etsa progressiya maxraji aks holda 0(nol) chiqarilsin.

4 16 8 4 2	0.5
---------------	-----

26. n o'lchamli butun tipli massiv berilgan. Massivda juft va toq sonlarning(navbat bilan) almashinib kelishi aniqlansin. Agar almashinib kelsa 0, aks holda qonuniyatni buzgan birinchi element tartib nomeri chiqarilsin.

5 12 9 18 3 6	0
------------------	---

27. n o'lchamli nol bo'lmagan butun tipli massiv berilgan. Musbat va manfiy sonlarning almashinib kelishi tekshirilsin. Agar almashinib kelsa 0 aks holda qonuniyatni buzgan birinchi elementning tartib nomeri chiqarilsin.

5 7 -3 1 -9 3	0
------------------	---

28. n o'lchamli a massiv berilgan. Uning juft indeksli elementlarining ichidan eng kichigi topilsin.

6 1 6 5 3 4 5	3
------------------	---

29. n o'lchamli a massiv berilgan. Uning toq indeksli elementlarining ichidan eng kattasi topilsin.

6 1 6 5 3 4 5	5
------------------	---

30. n o'lchamli massiv berilgan. O'zining o'ng yonidagi elementdan katta massiv elementlari indeksleri va shunday elementlar soni chiqarilsin (topilgan indekslar o'sish tartibida chiqarilsin).

6 1 6 5 3 4 5	2 3 2
------------------	----------

31. n o'lchamli massiv berilgan. O'zining chap yonidagi elementdan katta bo'lgan massiv elementlarining indeksleri va shunday elementlar soni chiqarilsin (topilgan indekslar kamayish tartibida chiqarilsin).

6 1 6 5 3 4 5	6 5 2 3
------------------	------------

32. n o'lchamli massiv berilgan. Uning birinchi lokal minimumining indeksi topilsin. (lokal minimum – o'zining har ikki yonidagi elementdan kichik bo'lgan element)

6 1 6 5 3 4 5	4
------------------	---

33. n o'lchamli massiv berilgan. Uning oxirgi lokal maksimumining indeksi topilsin. (lokal maksimum – o'zining har ikki yonidagi elementdan katta bo'lgan element)

6 1 6 5 3 4 5	2
------------------	---

34. n o'lchamli massiv berilgan. Uning lokal minimumlari orasidan eng kattasi topilsin. (Agar bunday element bo'lmasa 0 chiqarilsin.)

6 6 1 3 2 4 3	2
------------------	---

35. n o'lchamli massiv berilgan. Uning lokal maksimumlari orasidan eng kichigi topilsin. (Agar bunday element bo'lmasa 0 chiqarilsin.)

6 6 1 3 2 4 3	3
------------------	---

36. n o'lchamli massiv berilgan. Uning lokal maksimumini ham lokal minimumini ham tashkil etmaydigan eng katta elementi topilsin.