Mundarija

1. [Kiritish chiqarish va o’zlashtirish operatori](#_thnqykv2e2lq)
2. [Butun sonlarga oid masalalar](#_42b6d4ygsnq2)
3. [Mantiqiy amallarga oid masalalar.](#_5ejfkxtp7d3)
4. [Shart operatoriga oid masalalar](#_16f578j2q2ul)
5. [Tanlash operatoriga oid masalalar](#_nmsudh48bhxt)
6. [For sikl operatoriga oid masalalar](#_8i7ynnz994fz)
7. [Shart sikli operatorlariga oid masalalar](#_qctbpss5k1a9)
8. [Funksiyalarga oid sodda masalalar](#_ohcoq1brzzfj)
9. [Rekursiyaga oid masalalar](#_421edzvppz9d)
10. [Bir o’lchamli massivlar bilan ishlash](#_rjuu52vw10cv)
11. [Massivni hosil qilish va elementlarini kiritish](#_4i4lxbn6xihk)
12. Massiv elementlarini taxlil qilish

### Kiritish chiqarish va o’zlashtirish operatori

1. Kvadratning tomoni a berilgan. P = 4 \* a formula orqali perimetri aniqlansin.
2. Kvadratning tomoni a berilgan. S = a \* a formula orqali yuzasi aniqlansin.
3. To’g’ri to’rtburchakning tomonlari a va b berilgan. Uning yuzasi S = a\*b orqali va P=2\*(a+b) orqali aniqlansin.
4. Kubning yon tomoni a berilgan. Uning hajmini V=a\*a\*a va to’la sirti S=6\*a\*a aniqlansin.
5. Ikkita son a va b berilgan. Ularning o’rta arifmetigi (a+b)/2 formulasi orqali aniqlansin.
6. Ikkita son a va b berilgan. Ularning yig’indisi, ko’paytmasi va ayirmasi aniqlansin.
7. Berilgan a va b sonlarning qiymatlarini almashtiring va yangi qiymatlarni ekranga chiqaring.
8. A, B va C sonlar berilgan. A ni qiymati B ga, B ni qiymati C ga va C ni qiymati A ga almashtirilsin. A, B va C ning yangi qiymati ekranga chiqarilsin.
9. X, A, va Y sonlar berilgan. X kg konfet A so’m turadi. 1kg va Y kg konfet qancha turishini aniqlovchi programma tuzilsin.
10. X, A, Y va B sonlar berilgan. X kg konfet A so’m turadi va Y kg konfet B so’m turadi. 1 kg shokolad 1 kg konfetdan qancha qimmat turishini aniqlovchi programma tuzilsin.

### Butun sonlarga oid masalalar.

1. Uzunlik L santimetrda berilgan. Undagi to’liq metrlar sonini aniqlovchi programma tuzilsin. (1 metr = 100 santimetr)
2. Og’irlik M kilogrammda berilgan. Undagi to’liq tonnalar sonini aniqlovchi programma tuzilsin. (1 tonna = 1000 kilogramm)
3. Faylning hajmi baytlarda berilgan. Fayl hajmini to’liq kilobaytlarda ifodalovchi programma tuzilsin.
4. Ikki xonali son berilgan. Oldin uning o’nliklar xonasidagi raqamni, so’ng birlar xonasidagi raqamni chiqaruvchi programma tuzilsin.
5. Ikki xonali son berilgan. Uning raqamlar yig’indisini aniqlovchi programma tuzilsin.
6. Ikki xonali son berilgan. Uning raqamlar o’rni almashtirishdan hosil bo’lgan sonni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 27, output - 72)
7. Uch xonali son berilgan. Uning yuzlar xonasidagi raqamni aniqlovchi programma tuzilsin.
8. Uch xonali son berilgan. Oldin uni birliklar xonasidagi raqamni so’ng o’nliklar xonasidagi raqamni chiqaruvchi programma tuzilsin.
9. Uch xonali son berilgan. Uni raqamlar yig’indisini aniqlovchi programma tuzilsin.
10. Uch xonali son berilgan. Uni raqamlarini teskari tartibda yozishdan hosil bo’lgan sonni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 123, output - 321)
11. Uch xonali son berilgan. Uni chapdan birinchi raqamni o’chirib, o’n tarafiga yozishdan hosil bo’lgan sonni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 478, output - 784)
12. Uch xonali son berilgan. Uni o’ngdan birinchi raqamni o’chirib, chap tarafiga yozishdan hosil bo’lgan sonni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 473, output - 347)
13. Uch xonali son berilgan. Uni o’ngliklar xonasidagi raqam bilan yuzliklar xonasidagi raqamni almashtirishdan hosil bo’lgan sonni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 387, output - 837)
14. Uch xonali son berilgan. Uni o’ngliklar xonasidagi raqam bilan birliklar xonasidagi raqamni almashtirishdan hosil bo’lgan sonni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 123, output - 132)
15. 999 dan katta son berilgan. Uni yuzliklar xonasidagi raqamni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 4783, output - 7)
16. 999 dan katta son berilgan. Uni mingliklar xonasidagi raqamni aniqlovchi programma tuzilsin. (Masalan: input - 4783, output - 4)
17. Kun boshidan boshlab N sekund vaqt o’tti. Kun boshidan boshlab qancha minut to’la o’tganini aniqlovchi programma tuzilsin.
18. Kun boshidan boshlab N sekund vaqt o’tti. Kun boshidan boshlab qancha soat to’la o’tganini aniqlovchi programma tuzilsin.
19. Kun boshidan boshlab N sekund vaqt o’tti. Kun boshidan boshlab qancha minut va sekund o’tganini aniqlovchi programma tuzilsin.
20. Kun boshidan boshlab N sekund vaqt o’tti. Kun boshidan boshlab qancha soat va sekund o’tganini aniqlovchi programma tuzilsin.
21. Kun boshidan boshlab N sekund vaqt o’tti. Kun boshidan boshlab qancha soat minut va sekund o’tganini aniqlovchi programma tuzilsin.

### Mantiqiy amallarga oid masalalar.

Ushbu mavzudagi barcha masalalarda mantiqiy ifoda qiymati rost bo’lsa true (1), aks holda false (0) chiqarilsin.

1. A butun soni berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: A soni musbat son.
2. A butun soni berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: A soni toq son.
3. A butun soni berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: A soni juft son.
4. Ikkita butun a va b sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a soni 2 dan katta va b soni 3 dan kichik yoki teng.
5. Ikkita butun a va b sonlari berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a musbat son yoki b soni -2 dan kichik.
6. Uchta a, b va c butun sonlari berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: “a<=b<=c”.
7. Ikkita butun a va b sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a va b sonlari toq sonlar.
8. Ikkita butun a va b sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a va b sonlarning hech bo’lmaganda bittasi toq son.
9. Ikkita butun a va b sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a va b sonlarning faqat bittasi toq son.
10. Ikkita butun a va b sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a va b sonlarning ikkalasi ham yoki toq son yoki juft son.
11. Uchta butun a, b, c sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a, b, c sonlarning har biri musbat.
12. Uchta butun a, b, c sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a, b, c sonlarning hech bo’lmaganda bittasi musbat.
13. Uchta butun a, b, c sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a, b, c sonlarning faqat bittasi musbat.
14. Uchta butun a, b, c sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: a, b, c sonlarning faqat ikkitasi musbat son.
15. Musbat butun son berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan son ikki xonali juft son.
16. Musbat butun son berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan son uch xonali toq son.
17. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan uchta butun sonlarning hech bo’lmaganda ikkitasi bir biriga teng.
18. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan uch xonali sonning barcha raqamlari xar hil.
19. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan uch xonali sonning raqamlari ketma ket o’suvchi bo’lib joylashgan.
20. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan uch xonali sonning raqamlari ketma ket o’suvchi yoki kamayuvchi bo’lib joylashgan.
21. Jumlani rostlikka tekshiring: Berilgan uch xonali sonni chapdan o’qiganda ham, o’ngdan o’qiganda ham bir xil.

### Shart operatoriga oid masalalar.

1. Butun son berilgan. Agar son musbat bo’lsa, 1 ga oshirilsin, aks holda o’zgartirilmasin. Hosil bo’lgan sonni ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
2. Butun son berilgan. Agar son musbat bo’lsa, 1 ga oshirilsin, aks holda 2 ga kamaytiring. Hosil bo’lgan sonni ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
3. Butun son berilgan. Agar son musbat bo’lsa, 1 ga oshirilsin, agar manfiy bo’lsa, 2 ga kamaytiring. Agar 0 ga teng bo’lsa, 10 ni o’zlashtirsin. Hosil bo’lgan sonni ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
4. Uchta butun son berilgan. Berilgan sonlar orasida nechta musbat son borligini aniqlovchi programma tuzilsin.
5. Uchta butun son berilgan. Berilgan sonlar orasida nechta musbat va manfiy son borligini aniqlovchi programma tuzilsin.
6. Ikkita butun son berilgan. Berilgan sonlar orasida kattasini aniqlovchi programma tuzilsin.
7. Ikkita butun son berilgan. Shu sonlarni avval kattasini keyin kichigini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
8. a va b butun sonlar berilgan. Shu sonlarni shunday o’zgaritirsh kerakki, a son kichik, b son katta bo’lsin. a va b ning qiymatini ekranga chiqaring.
9. a va b butun sonlar berilgan. Agar o’zgaruvchilar o’zaro teng bo’lmasa, a va b o’zgaruvchilari ularning yig’indisini o’zlashtirsin, aks holda 0 ni o’zlashtirsin. a va b ning qiymatini ekranga chiqaring.
10. Uchta son berilgan. Shu sonlarni kichigini aniqlovchi programma tuzilsin.
11. Uchta son berilgan. Shu sonlarni o’rtachasini aniqlovchi programma tuzilsin.
12. Uchta son berilgan. Shu sonlarni avval kichigini keyin kattasini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
13. Uchta son berilgan. Shu sonlardan yig’indisi eng katta bo’ladigan ikkitasini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
14. Uchta son berilgan. Agar berilgan sonlar o’sish tartibida bo’lsa, sonlarni ikkilantiring, aks holda sonlarni ishorasi o’zgaritirilsin. Yangi sonlarni ekranga chiqaring.
15. Uchta son berilgan. Agar berilgan sonlar o’sish yoki kamayish tartibida bo’lsa, sonlarni ikkilantiring, aks holda sonlarni ishorasi o’zgaritirilsin. Yangi sonlarni ekranga chiqaring.
16. Butun son berilgan. Berilgan sonni “musbat toq son”, “manfiy juft son”, “son nolga teng”, va h.k. ekranga yozadigan programma tuzilsin.
17. 1-999 oraliqdagi sonlar berilgan. Berilgan sonni “ikki xonali toq son”, “uch xonali juft son” va h.k. ekranga yozadigan programma tuzilsin.

### Tanlash operatoriga oid masalalar.

1. 1-7 gacha butun sonlar berilgan. Kiritilgan songa mos ravishda hafta kunlarini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin. (1-Dushanba, 2-Seshanba, …)
2. K butun soni berilgan. Baho natijalarini chiqaruvchi programma tuzilsin. (1-yomon, 2-qoniqarsiz, 3-qoniqarli, 4-yaxshi, 5-a’lo). Agar k ga boshqa son kiritilsa, “xato” deb chiqarilsin.
3. Oy raqami berilgan. Kiritilgan oy qaysi faslga tegishli ekanligini chiqaruvchi programma tuzilsin. (3-oy bahor, 11-oy kuz)
4. Oy raqami berilgan. Shu oyda nechta kun borligini chiqaruvchi programma tuzilsin.
5. A, B haqiqiy va amal butun soni berilgan. A va B sonlari ustida arifmetik amallar bajaruvchi programma tuzilsin, amal quuyidagi qiymatlarni qabul qiladi: 1-qo’shish, 2-ayirish, 3-bo’lish, 4-ko’paytirish.
6. Yoshni yillarda aniqlovchi 20-69 gacha butun son berilgan. Son kiritilganda, unga mos so’zlarda ifodalab ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin. (input - 47, output - “qirq yetti yosh”)
7. O’quv masalalarini aniqlovchi 10-40 gacha butun son berilgan. Son kiritilganda, unga mos so’zlarda ifodalab ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin. (input - 13, output - “o’n uchta masala”)
8. 100-999 oraliqdagi son berilgan. Shu sonni so’zlarda ifodalovchi programma tuzilsin.

### For sikl operatoriga oid masalalar

1. k va n butun sonlari berilgan. k sonini n marta ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
2. a va b butun sonlari berilgan (a<b). a va b sonlari orasidagi barcha sonlarni (a va b sonlarni ham) ekranga chiqaruvchi va chiqarilgan sonlarni sonini ham chiqaruvchi programma tuzilsin.
3. a va b butun sonlari berilgan (a<b). a va b sonlari orasidagi barcha sonlarni (a va b dan tashqari) kamayish tartibida ekranga chiqaruvchi va chiqarilgan sonlarni sonini ham chiqaruvchi programma tuzilsin.
4. 1 kg konfet narxi berilgan (haqiqiy son). 1, 2, …, 10 kg konfet narxlarini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
5. 1 kg konfet narxi berilgan (haqiqiy son). 0.1, 0.2, …, 1 kg konfet narxlarini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
6. 1 kg konfet narxi berilgan (haqiqiy son). 1.1, 1.2, …, 2 kg konfet narxlarini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
7. a va b butun sonlari berilgan (a<b). a dan b gacha barcha butun sonlarni yig’indisini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
8. a va b butun sonlari berilgan (a<b). a dan b gacha barcha butun sonlarni ko’paytmasini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
9. n butun soni berilgan. Quyidagi yig’indini hisoblovchi programma tuzilsin:

S = 1 + 1/2 + 1/3 + .. 1/n.

1. n butun soni berilgan. Quyidagi ko’paytmani hisoblovchi programma tuzilsin:

S = 1.1 \* 1.2 \* 1.3 \* … (n ta ko’paytuvchi)

1. n butun soni berilgan. Quyidagi yi’gindini hisoblovchi programma tuzilsin:

S = 1.1 - 1.2 + 1.3 - … (n ta qo’shiluvchi, ishoralar almashib keladi)

1. a va n butun sonlar berilgan. a sonini n marta o’ziga o’zi ko’paytirib ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
2. n butun soni berilgan. Birdan n gacha bo’lgan sonlar ko’paytmasini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin. (1\*2\*3\*...\*n)
3. a va b butun sonlar berilgan. a va b sonlari orasidagi barcha sonlarni ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin. Bunda har bir son o’zini qiymaticha chiqarilsin. (input - 2 va 6, output - 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 5)

### Shart sikl operatorlariga oid masalalar

1. n va k butun sonlari berilgan. Faqat ayirish va qo’shishdan foydalanib, n sonini k ga bo’lgandagi qoldiq va butun qismini ekranga chiqaruvchi programma tuzilsin.
2. n butun soni berilgan. (1+2+3+..+k)>=n shart bajariladigan eng kichik k sonini aniqlovchi programma tuzilsin. 1 dan k gacha yig’indi ham ekranga chiqarilsin.
3. n butun soni berilgan. (1+2+3+..+k)<=n shart bajariladigan eng katta k sonini aniqlovchi programma tuzilsin. 1 dan k gacha yig’indi ham ekranga chiqarilsin.
4. n butun soni berilgan. (1/1+1/2+1/3+..+1/k)>=n shart bajariladigan eng kichik k sonini aniqlovchi programma tuzilsin. Yig’indi ham ekranga chiqarilsin.
5. n butun soni berilgan. (1/1+1/2+1/3+..+1/k)<=n shart bajariladigan eng katta k sonini aniqlovchi programma tuzilsin. Yig’indi ham ekranga chiqarilsin.
6. n butun soni berilgan. Berilgan son raqamlarini teskari tartibda chiqaruvchi programma tuzilsin.
7. n butun soni berilgan. Berilgan son raqamlari yig’indisini va raqamlari sonini chiqaruvchi programma tuzilsin.
8. n butun soni berilgan. Berilgan son raqamlari orasida 2 raqami bor yo’qligini aniqlovchi programma tuzilsin.
9. n butun soni berilgan. Berilgan son raqamlari orasida toq raqamlar bor yo’qligini aniqlovchi programma tuzilsin.

### Funksiyaga oid sodda masalalar

1. Ixtiyoriy sonning 3-darajasini hisoblovchi power3 nomli funksiya hosil qiling.
2. Ixtiyoriy sonning 2, 3, 4-darajalarini hisoblovchi power234 nomli funksiya hosil qiling.

Void power234(float)

1. 2 ta sonni o’rta arifmetigini hisoblovchi funksiya hosil qiling.
2. Sonning raqamlar soni va yig’indisini hisoblovchi funksiya hosil qiling.
3. Butun sonni raqamlarini teskari tartibda chiqaruvchi funksiya hosil qiling.
4. Kiritilgan k butun sonni o’ng tarafiga r raqamini qo’shuvchi addRightDigit nomli funksiya hosil qiling.

int addRightDigit(int son, int raqam)

1. Kiritilgan k butun sonni chap tarafiga r raqamini qo’shuvchi addLeftDigit nomli funksiya hosil qiling.

int addLeftDigit(int son, int raqam)

1. Ikkita son qiymatini almashtiruvchi swap nomli funksiya hosil qiling.

Void swap(int, int)

1. a, b, c sonlarni o’sish tartibida joylashtiruvchi sortInc(a, b, c) funksiya hosil qiling.
2. a, b, c sonlarni kamayish tartibida joylashtiruvchi sortDec(a, b, c) funksiya hosil qiling.
3. Haqiqiy sonni ishorasini aniqlovchi ishora nomli funksiya hosil qiling. Funksiya son 0 dan kichik bo’lsa -1, 0 dan katta bo’lsa 1, 0 ga teng bo’lsa 0 qaytarsin.
4. a va b sonlar orasidagi sonlar yig’indisini qaytaruvchi sumRange(a, b) nomli funksiya hosil qiling. Agar a>b bo’lsa, funksiya 0 qiymat qaytarsin.
5. Berilgan butun sonni juft yoki toqligini aniqlovchi even nomli funksiya hosil qiling. Agar son juft bo’lsa funksiya true, aks holda false qaytarsin.
6. isSquare(k) nomli funksiya hosil qiling. Agar k soni biror butun sonning kvadrati bo’lsa, true, aks holda false qiymat qaytarsin.
7. Butun qiymat qaytaruvchi digitN(k, n) funksiya hosil qiling. Funksiya k sonining n-raqamini qaytarsin. Agar k soni raqamlari n dan kichik bo’lsa, -1 qaytarsin. (digit(1276, 3) = 7, digit(79, 4) = -1)
8. isPalindrom(n) funksiya hosil qiling. Agar n sonini chapdan ham o’ngdan ham o’qiganda bir xil bo’lsa, funksiya true, aks holda false qaytarsin. (isPalindrome(171) = true, isPalindrome(4664) = true, isPalindrome(123) = false)
9. Butun qiymat qaytaruvchi fact(n) funksiya hosil qiling. Funksiya 1 dan n gacha sonlar ko’paytmasini qaytarsin.
10. power(a, b) funksiya hosil qiling. Funksiya a sonini b marta o’ziga o’zi ko’paytirib, qaytaring. (power(2, 4) = 16)

### Rekursiyaga oid masalalar

1. 1 dan n gacha sonlar ko’paytmasini hisoblovchi fact(n) rekursiv funksiya hosil qiling.
2. n\*(n-2)\*(n-4)\*... ifodani hisoblovchi fact2(n) rekursiv funksiya hosil qiling. (agar n juft son bo’lsa, ko’paytmadagi oxirgi ko’paytuvchi 2 ga, va agar n toq son bo’lsa, 1 ga teng) (fact2(6)=48, fact2(7) = 105)
3. x sonini n-darajasini hisoblovchi power(x, n) rekursiv funksiya hosil qiling.
4. k sonining raqamlar yig’indisini takrorlash operatoridan foydalanmagan holda hisoblovchi digitSum(k) rekursiv funksiya hosil qiling.

### Bir o’lchamli massivlar bilan ishlash

#### Massivni hosil qilish va elementlarini kritish

1. n natural soni berilgan. Dastlabki n ta toq sondan iborat massiv hosil qiling va elementlarini chiqaring.
2. n natural soni berilgan. 2 sonining dastlabki n ta darajasidan iborat massivni hosil qiling va elementlarini chiqaring.
3. n natural soni va A, B butun sonlar berilgan. a[0]=A, a[1]=B va boshqa elementlari o’zidan oldingi barcha elementlari yig’indisiga teng bo’lgan n uzunlikdagi massivni hosil qiling va elementlarini chiqaring. (input - n=5, A=2, B=4, output - {2, 4, 6, 12, 24})
4. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Uning elementlarini teskari tartibda chiqaruvchi programma tuzilsin.
5. n ta elementdan iborat massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan toqlarini indekslari o’sish tartibida chiqaruvchi va ularning sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (input - {4, 5, 7, 8, 6, 1}, output - 5 7 1, toqlar soni - 3)
6. n ta elementdan iborat massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan juftlarini indekslari kamayish tartibida chiqaruvchi va ularning sonini chiqaruvchi programma tuzilsin. (input - {4, 5, 7, 8, 6, 1}, output - 6 8 4, juftlar soni - 3)
7. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Dastlab massiv elementlari orasidan juftlarini indekslari o'sish tartibida chiqaruvchi, keyin massiv elementlari orasidan toqlarini indekslari kamayish tartibida chiqaruvchi programma tuzilsin. (input - {4, 5, 7, 8, 6, 9}, output - 4 8 6 9 7 5)
8. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan (n juft son). Massiv elementlari orasidan quyidagilarini chiqaruvchi programma tuzilsin. A[0],. A[2], A[4], ... Shart operatori ishlatilmasin.
9. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan (n toq son). Massiv elementlari orasidan quyidagilarni chiqaruvchi programma tuzilsin. A[n-1], A[n-3], ... A[1]. Shart operatori ishlatilmasin.
10. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Dastlab massiv elementlari orasidan juft indekslilarini keyin toq indekslilarini chiqaruvchi programma tuzilsin. A[0], A[2], A[4], …, A[1], A[3], A [5], … Shart operatori ishlatilmasin.
11. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan (n juft son). Dastlab massiv elementlari orasidan toq indekslilarini o'sish tartibida keyin juft indekslilarini kamayish tartibida chiqaruvchi programma tuzilsin. A[1], A[3], A[5], …, A[6], A[4], A[2], A[0]. Shart operatori ishlatilmasin.
12. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlarini quyidagicha chiqaruvchi programma tuzilsin. A[0], A[n-1], A[1], A[n-2], A[2], A[n-3], ...

#### Massiv elementlarini taxlil qilish

1. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv oxirgi elementidan kichkina bo'lgan birinchi elementni chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar bunday element bo'lmasa, nol chiqarilsin.
2. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv oxirgi elementidan kichkina va dastlabki elementidan katta bo'lgan oxirgi uchragan element indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar bunday element bo'lmasa, nol chiqarilsin. (a[0] <a[k] <a[n-1])
3. N ta elementdan tashkil topgan massiv va K, L butun sonlari berilgan. (0 <= K <= L < N). Massivning K va L indekslari orasidagi elementlari yig'indisini chiqaruvchi programma tuzilsin.
4. N ta elementdan tashkil topgan massiv va K, L butun sonlari berilgan. (0 <= K <= L < N). Massivning K va L indekslari orasidagi elementlaridan tashqari elementlari yig'indisini chiqaruvchi programma tuzilsin.
5. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivda juft va toq elementlar ketma-ket kelishini tekshiruvchi programma tuzilsin. Ketma-ketlik bajarilsa nol chiqarilsin. Aks holda ketma-ketlikni buzgan birinchi element indeksi chiqarilsin.
6. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivda musbat va manfiy qiymatlar ketma-ket kelishini tekshiruvchi programma tuzilsin. Ketma-ketlik bajarilsa nol chiqarilsin. Aks holda ketma-ketlikni buzgan birinchi element indeksi chiqarilsin.
7. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivning juft indeksli elementlari orasidan kichigini aniqlovchi programma tuzilsin. min(a0, a2, a4, ...)
8. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massivning toq indeksli elementlari orasidan kattasini aniqlovchi programma tuzilsin. max(a1, a3, a5, ...)
9. n ta elementdan tashkil topgan massiv va R butun soni berilgan. Massiv elementlari orasidan R soniga eng yaqin sonni topuvchi programma tuzilsin. (la[k] - R| ayima eng kichik bo'luvchi a[k] topilsin)
10. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan yig'indisi eng katta bo'ladigan 2 ta qo'shni elementni chiqaruvchi programma tuzilsin.
11. n ta elementdan tashkil topgan massiv elementlari tartiblangan holda (o'sish yoki kamayish) berilgan. Massivning har hil qiymatli elementlari sonini chiqaruvchi programma tuzilsin.
12. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan bir-biriga eng yaqin qo'shnilar indeksini chiqaruvchi programma tuzilsin (ayimasining moduli eng kichik bo'lgan elementlari indeksi)
13. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan o'ng qo'shnisidan katta bo'lganlar sonini chiqaruvchi programma tuzilsin.

#### Bir nechta massiv bilan ishlash

1. n ta elementdan tashkil topgan a va b massiv berilgan. a va b massiv qiymatlarini almashtiruvchi va ekranga oldin a massivni keyin b massivni chiqaruvchi programma tuzilsin.
2. n ta elementdan tashkil topgan a massiv berilgan. b massivni hosil qiling. Agar a[i] < 5 bo'lsa, b[i] = 2 \*a[i]; aks holda b[i] = a[i]2.
3. n ta elementdan tashkil topgan a va b massiv berilgan. c massivni hosil qiling. c[i] = max(a[i], b[i]), ya'ni c massivning i-elementi a va b massivlarning i-elementlaridan kattasini qabul qilsin.
4. n ta elementdan iborat butun sonlardan tashkil topgan a massiv berilgan. a massivning juft elementlaridan tashkil topgan b massivini hosil qiling. b massiv elementlari soni va elementlari chiqarilsin.
5. n ta butun sonlardan iborat a massiv berilgan. a massivining toq indeksdagi elementlaridan b massivni hosil qiling (a1, a3, ...). b massiv elementlari soni va elementlarini chiqaruvchi programma tuzing. Shart operatori ishlatilmasin.
6. n ta butun sonlardan iborat a massiv berilgan. b massivni hosil qiling. b massiv oldin a massivning juft indeksdagi elementlarini, keyin toq indeksdagi elementlarini o'zlashtirsin (a[0], a[2], a[4], a[6]..., a[1], a[3], ...). b massiv elementlarini chiqaruvchi programma tuzing. Shart operatori ishlatilmasin
7. n ta butun sonlardan iborat a massiv berilgan. a massivning musbat elementlaridan tashkil topgan b va manfiy elementlaridan tashkil topgan c massivlarni hosil qiling. Oldin b massiv elementlarini, keyin c massiv elementlarini chiqaruvchi programma tuzilsin.

#### Massiv elementlarini o'zgartirish

1. n ta butun sonlardan iborat a massiv va k butun soni berilgan (1<=k<n) Massivning har bir elementini a[k] ga orttiruvchi programma tuzilsin.
2. n ta butun sonlardan iborat massiv berilgan. Massivdagi har bir juft sonni birinchi uchragan juft songa orttiruvchi programma tuzilsin.
3. n ta butun sonlardan iborat massiv berilgan. Massivdagi har bir toq sonni oxirgi toq songa orttiruvchi programma tuzilsin.
4. n ta elementdan iborat massiv berilgan. Massivning eng kichik va eng katta elementlari o'mi almashtirilsin.
5. n ta elementdan iborat massiv berilgan (n - juft son). Massivning nolinchi bilan birinchi, ikkinchi bilan uchinchi, ..., elementlari o'rni almashtirilsin.
6. n ta elementdan iborat massiv berilgan. Massivning elementlari teskari tartibda joylashtirilsin.
7. n ta butun sonlardan iborat a massiv berilgan. Massivning eng kichik va eng katta elementlari orasidagilarini nolga almashtiruvchi programma tuzilsin. Eng kichik va eng katta elementlari o'zgarishsiz qoldirilsin.
8. n ta butun sonlardan iborat a massiv berilgan. Massivning eng kichik va eng katta elementlari orasidagi elementlarini teskari tartibda joylashtiruvchi programma tuzilsin. Eng kichik va eng katta elementlari bilan birgalikda.
9. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlarini bir qadam o'ngga siljituvchi programma tuzilsin. a[0] element qiymati a[1] ga o'tadi, a[1] esa a[2] ga, ... massivning oxirgi elementi tashlab yuboriladi. Hosil bo'lgan massivda a[0] = 0 bo'lsin.
10. n ta elementdan tashkil topgan massiv berilgan. Massiv elementlarini bir qadam chapga siljituvchi programma tuzilsin. a[n-1] element qiymati a[n-2] ga o'tadi, a[n-2] esa a[n-3] ga, ... massivning 0 - elementi tashlab yuboriladi. Hosil bo'lgan massivning oxirgi elementi qiymati nolga teng bo'lsin.

### Ikki o’lchamli massivlar. Matritsalarga oid masalalar

1. m va n butun musbat sonlari berilgan. m x n o'lchamli matritsani shunday hosil qilingki, uning har bir i-satri elementlari 10\*i ga teng bo'lsin. (i =0, 1,..., m - 1)
2. m va n butun musbat sonlari berilgan. m x n o'lchamli matritsani shunday hosil qilingki, uning har bir j-ustuni elementlari 5\*j ga teng bo'lsin (j =0, 1, ..., n - 1)
3. m va n butun musbat sonlari va m ta butun sonlar to'plami berilgan. m x n o'lchamli matritsani shunday hosil qilingki, uning har bir ustuni kiritilgan m ta sondan iborat bo'lsin.
4. m va n butun musbat sonlari va n ta butun sonlar to'plami berilgan. m x n o'lchamli matritsani shunday hosil qilingki, uning har bir satri kiritilgan n ta sondan iborat bo'lsin.
5. m x n o'lchamli matritsa va k soni berilgan (0<=k<m). Matritsaning k-satrini chiqaruvchi programma tuzilsin.
6. m x n o'lchamli matritsa va k soni berilgan (0<=k<n). Matritsaning k-ustuni elementlarini chiqaruvchi programma tuzilsin.
7. m x n o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning 2 ga karrali (0, 2, 4, ... ) satrlarini chiqaruvchi programma tuzilsin. Shart operatori ishlatilmasin.
8. m x n o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning toq indeksli (1, 3, 5, ...) ustunlarini chiqaruvchi programma tuzilsin. Shart operatori ishlatilmasin.
9. m x n o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning elementlarini quyidagicha chiqaruvchi programma tuzilsin. 0-satr chapdan o'ngga, 1-satr o'ngdan chapga, 2-satr chapdan o'ngga, ...
10. m x n o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning elementlarini quyidagicha chiqaruvchi programma tuzilsin. 0-ustun chapdan o'ngga, 1-ustun o'ngdan chapga, 2-ustun chapdan o'ngga, …
11. mxn o'lchamli matritsa va k soni berilgan (0<=k<m). Matritsaning k-satri elementlari yig'indisini va ko'paytmasini chiqaruvchi programma tuzilsin.
12. mxn o'lchamli matritsa va k soni berilgan (0 <= k <n). Matritsaning k-ustuni elementlari yig'indisini va ko'paytmasini chiqaruvchi programma tuzilsin.
13. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning har bir satri elementlari yig'indisini chiqaruvchi programma tuzilsin.
14. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning har bir ustuni elementlari ko'paytmasini chiqaruvchi programma tuzilsin.
15. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning har bir ustuni uchun 2 ga karrali satrlarining (0, 2, 4, ...) yig'indisini chiqaruvchi programma tuzilsin. Shart operatori ishlatilmasin.
16. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsa har bir satrining eng kichik elementini chiqaruvchi programma tuzilsin.
17. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsa har bir ustunining eng katta elementini chiqaruvchi programma tuzilsin.
18. mxn o'lchamli matritsa berilgan (faqat musbat sonlar). Elementlari yig'indisi eng katta bo'lgan satrning indeksini va shu satr elementlari yig'indisini chiqaruvchi programma tuzilsin.
19. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Elementlari ko'paytmasi eng kichik bo'lgan ustunning indeksini va shu ko'paytmani chiqaruvchi programma tuzilsin.
20. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Elementlari yig'indisi eng kichik bo'lgan satrining eng katta elementini chiqaruvchi programma tuzilsin.
21. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Elementlari yig'indisi eng katta bo'lgan ustunning eng kichik elementini chiqaruvchi programma tuzilsin.
22. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Musbat va manfiy elementlari soni teng bo'lgan (0 inobatga olinmaydi) birinchi uchragan satr nomerini aniqlovchi programma tuzilsin. Agar bunday satr bo'lmasa, "Bunday satr yo'q" deb chiqarilsin.
23. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Musbat va manfiy elementlari soni teng bo'lgan (0 inobatga olinmaydi) oxirgi ustun nomerini aniqlovchi programma tuzilsin. Agar bunday ustun bo'lmasa, “Bunday ustun yo'q" deb chiqarilsin.
24. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Faqat juft sonlardan iborat bo'lgan oxirgi satr nomerini aniqlovchi programma tuzilsin. Agar bunday satr bo'lmasa, "Bunday satr yo'q" deb chiqarilsin.
25. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Faqat toq sonlardan iborat bo'lgan birinchi ustun nomerini aniqlovchi programma tuzilsin. Agar bunday ustun bo'lmasa, "Bunday ustun yo'q" deb chiqarilsin.
26. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Elementlari o'sish tartibida kiritilgan satrlar sonini aniqlovchi programma tuzilsin.
27. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Elementlari kamayish tartibida kiritilgan ustunlar sonini aniqlovchi programma tuzilsin.
28. mxn o'lchamli matritsa va k1, k2 butun sonlari berilgan (0<=k1<k2<m). k1 va k2 satr elementlarini almashtiruvchi programma tuzilsin.
29. mxn o'lchamli matritsa va k1, k2 butun sonlari berilgan (0<= k1<k2<n). k1 va k2 ustun elementlarini almashtiruvchi programma tuzilsin.
30. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Har bir satrdagi eng kichik va eng katta element o'rinlarini almashtiruvchi programma tuzilsin.
31. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Har bir ustundagi eng kichik va eng katta element o'rinlarini almashtiruvchi programma tuzilsin.
32. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsadagi eng kichik va eng katta element joylashgan satrlar o'rinlarini almashtiruvchi programma tuzilsin.
33. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsadagi eng kichik va eng katta element joylashgan ustunlar o'rinlarini almashtiruvchi programma tuzilsin.
34. mxn o'lchamli matritsa va k butun soni berilgan (0<=k<m). Matritsaning k-satrini o'chiruvchi programma tuzilsin.
35. mxn o'lchamli matritsa va k butun soni berilgan (0<=k<n). Matritsaning k-ustunini o'chiruvchi programma tuzilsin.
36. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning eng kichik elementi joylashgan satrini o'chiruvchi programma tuzilsin.
37. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning eng katta elementi joylashgan ustunni o'chiruvchi programma tuzilsin.
38. mxn o'lchamli matritsa va k butun soni berilgan (0<=k<m). Matritsaning k-satri oldidan elementlari qiymati nolga teng bo'lgan satr qo'shuvchi programma tuzilsin.
39. mxn o'lchamli matritsa va k butun soni berilgan (0<=k<n). Matritsaning k-ustunidan keyin elementlari qiymati birga teng bo'lgan ustun qo'shuvchi programma tuzilsin.
40. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning eng katta elementi joylashgan satrdan keyin, yana shunday satr qo'shuvchi programma tuzilsin.
41. mxn o'lchamli matritsa berilgan. Matritsaning eng kichik elementi joylashgan ustundan keyin, yana shunday ustun qo'shuvchi programma tuzilsin.

### Satrlarga oid masalalar

1. N natural soni va satr berilgan. Uzunligi N ga teng bo'lgan satrni shunday hosil qilingki, agar kiritilgan satrning uzunligi N dan katta bo'lsa, satrning dastlabki belgilarini tashlab yuboring. Agar kiritilgan satrning uzunligi N dan kichik bo'lsa, yangi satr boshiga nuqtalarni "." qo'shing.
2. N1, N2 natural sonlari va s1, s2 satr berilgan. s1 satming dastlabki N1 ta belgisidan va s2 satrning oxirgi N2 ta belgisidan iborat yangi satr hosil qiling.
3. C belgisi va S satri berilgan. S satrida uchragan har bir C belgisini 2 marta orttiruvchi programma tuzilsin.
4. C belgisi va S1, S2 satrlari berilgan. S1 satriga shu satrda uchragan har bir C belgisidan oldin S2 satrini qo'shuvchi programma tuzilsin.
5. C belgisi va S1, S2 satrlari berilgan. S1 satriga shu satrda uchragan har bir C belgisidan keyin S2 satrini qo'shuvchi programma tuzilsin.
6. S1 va S2 satrlari berilgan. Agar S2 satri S1 satrida bor bo'lsa true, aks xolda false chiqaruvchi programma tuzilsin.
7. S1 va S2 satrlari berilgan. S2 satrini S1 satrida takrorlanishlar sonini chiqaruvchi programma tuzilsin
8. S1 va S2 satrlari berilgan. S1 satrida birinchi uchragan S2 satrini o'chirib tashlovchi programma tuzilsin. Agar S1 satrida S2 satri uchramasa S1 satri o'zgarishsiz qoldirilsin.
9. S1 va S2 satrlari berilgan. S1 satrida oxirgi uchragan S2 satrini o'chirib tashlovchi programma tuzilsin. Agar S1 satrida S2 satri uchramasa S1 satri o'zgarishsiz qoldirilsin.
10. S1 va S2 satrlari berilgan. S1 satrida uchragan barcha S2 satrlarini o'chirib tashlovchi programma tuzilsin. Agar S1 satrida S2 satri uchramasa S1 satri o'zgarishsiz qoldirilsin.
11. S1, S2 va S3 satrlari berilgan. S1 satrida birinchi uchragan S2 satrini S3 satriga o'zgartiruvchi programma tuzilsin.
12. S1, S2 va S3 satrlari berilgan. S1 satrida oxirgi uchragan S2 satrini S3 satriga o'zgartiruvchi programma tuzilsin.
13. S1, S2 va S3 satrlari berilgan. S1 satridagi barcha S2 satrini S3 satriga o'zgartiruvchi programma tuzilsin.
14. Kamida bitta probeldan iborat satr berilgan. Satridagi birinchi va ikkinchi probel orasidagi belgilarni chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar satr faqat bitta probeldan iborat bo'lsa, bo'sh satr chiqarilsin.
15. Kamida bitta probeldan iborat satr berilgan. Satridagi birinchi va oxirgi probel orasidagi belgilarni chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar satr faqat bitta probeldan iborat bo'lsa, bo'sh satr chiqarilsin.
16. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi so'zlar sonini aniqlovchi programma tuzilsin.
17. Probel bilan ajratilgan va faqat katta harflar bilan terilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi kamida bitta 'A' harfi bor so'zlar sonini aniqlovchi programma tuzilsin.
18. Probel bilan ajratilgan va faqat katta harflar bilan terilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi aniq 3 ta 'A' harfi bor so'zlar sonini aniqlovchi programma tuzilsin.
19. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi eng qisqa so'z uzunligini aniqlovchi programma tuzilsin.
20. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi eng uzun so'z uzunligini aniqlovchi programma tuzilsin.
21. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Shu satrdagi so'zlarni "." bilan ajratilgan xolda chiqaruvchi programma tuzilsin. Satr oxiriga "." qo'yish shart emas.
22. Probel bilan ajratilgan o'bekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Shu satrdagi so'zlarni quyidagicha o'zgartiring. Har bir so'zning birinchi harfi bilan bir xil bo'lgan harflami "." bilan almashtiruvchi programma tuzilsin. Masalan: "minimum" so'zi "mini.u." bo'lib o'zgartiriladi. Probellar soni o'zgarishsiz qolsin.
23. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Shu satrdagi so'zlarni quyidagicha o'zgartiring. Har bir so'zning oxirgi harfi bilan bir xil bo'lgan harflami "." bilan almashtiruvchi programma tuzilsin. Masalan: "minimum" so'zi ".ini.um" bo'lib o'zgartiriladi. Probellar soni o'zgarishsiz qolsin.
24. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. So'zar orasida probel bir nechta bo'lishi mumkin. Shu satrdagi ortiqcha probellarni olib tashlovchi va satrni teskari tartibda chiqaruvchi programma tuzilsin.
25. Probel bilan ajratilgan va katta harflar bilan terilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan (ketma-ket bir nechta probel bo'lishi mumkin). Satrdagi so'zlarni alfavit tartibida bitta probel bilan ajratilgan xolda chiqaruvchi programma tuzilsin.
26. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi har bir so'zning birinchi harfini kattasi bilan almashtiruvchi programma tuzilsin. So'z deganda probel, satr boshi yoki satr oxiri bilan ajratilgan belgilar ketma-ketligi tushuniladi.
27. Satr berilgan. Satrdagi tinish belgilari sonini chiqaruvchi programma tuzilsin.
28. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi katta harflar sonini chiqaruvchi programma tuzilsin.
29. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi eng uzun so'zni chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar eng uzunlari bir nechta bo'lsa, faqat birinchisi chiqarilsin.
30. Probel bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi eng qisqa so'zni chiqaruvchi programma tuzilsin. Agar eng qisqalari bir nechta bo'lsa, faqat oxirgisi chiqarilsin.
31. Satr berilgan. Satrdagi ortiqcha probellarni olib tashlovchi programma tuzilsin.