

Massivlar bilan ishlash (1-qism)

Reja:

- Massiv nima?
- Massivni e'lon qilish
- Massiv elementlariga qiymat berish
- Massiv elementlariga murojaat qilish
- Amaliy mashqlar

Massiv nima?



Massiv - bir turdagi ma'lumotlarning aniq bir miqdordagi majmuasi.

Massiv quyidagilar bilan ifodalanadi:

- ✓ nomi
- ✓ elementlarining tipi
- ✓ uzunligi

Massivni e'lon qilish

C++ Array Declaration

```
dataType arrayName[arraySize];
```

For example,

```
int x[6];
```

Here,

- `int` - type of element to be stored
- `x` - name of the array
- `6` - size of the array



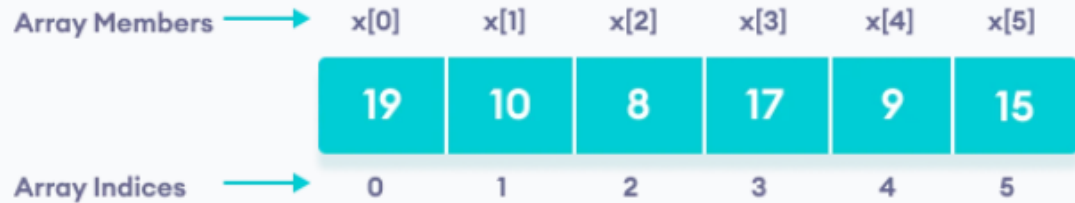
```
// 1-style  
int arr1[10];
```

```
// 2-style  
int n = 10;  
int arr2[n];
```

```
// 3-style  
int arr[] = { 10, 20, 30, 40 };
```

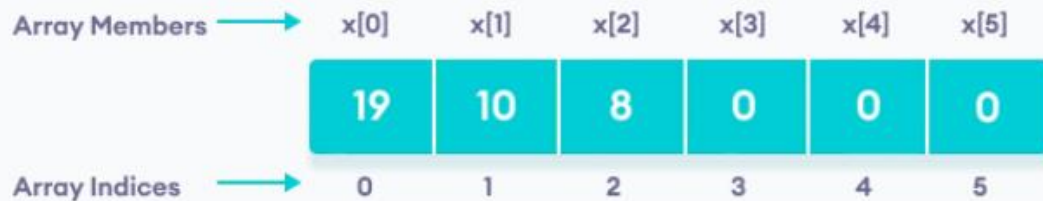
```
// 4-style  
int arr[6] = { 10, 20, 30, 40 };
```

```
// declare and initialize and array  
int x[6] = {19, 10, 8, 17, 9, 15};
```



```
// store only 3 elements in the array  
int x[6] = {19, 10, 8};
```

$x[6] = \{19, 10, 8\};$



```
double balance[5] = {1000.0, 2.0, 3.4, 17.0, 50.0};
```

```
string cars[4] = { "Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda" };
```

```
char letters[] = { 'A', 'B', '+', '-', '0', '1' };
```

Massiv elementlariga murojaat qilish

Massiv elementlariga murojaat:

`arrayName [index]`

```
int arr[] = { 2, 3, 15, 8, 48, 13 };
```

element	2	3	15	8	48	13
index	0	1	2	3	4	5

```
// arr[0] = 2  
// arr[1] = 3  
// arr[2] = 15  
// arr[3] = 8  
// arr[4] = 48  
// arr[5] = 13
```




```
int arr[] = { 2, 3, 15, 8, 48, 13 };  
  
for(int i=0; i<6; i++){  
    cout<<arr[i]<<" ";  
}
```

```
2 3 15 8 48 13
```

Massiv elementlariga qiymat berish

Massiv elementlariga qiymat berish:

```
arrayName[index] = value;
```

```
int arr[] = { 2, 3, 15, 8, 48, 13 };
```

```
cout<<"Avvalgi qiymatlar: ";  
for(int i=0; i<6; i++){  
    cout<<arr[i]<<" ";  
}
```

```
arr[1] = 45;  
arr[3] = 77;
```

```
cout<<"\nKeyingi qiymatlar: ";  
for(int i=0; i<6; i++){  
    cout<<arr[i]<<" ";  
}
```

```
Avvalgi qiymatlar: 2 3 15 8 48 13  
Keyingi qiymatlar: 2 45 15 77 48 13
```

Amaliy mashqlar

Butun sonlardan iborat N ta elementli massiv
berilgan. Uning manfiy elementlari sonini aniqlang.

Butun sonlardan iborat N ta elementli massiv berilgan. Uning musbat elementlari yig'indisini toping.

Butun sonlardan iborat N ta elementli massiv berilgan. Massivni tasodifiy $[-25, 25]$ oraliqdagi sonlar bilan to'ldiring. Uning eng katta elementini toping.

97-122 oraliqdagi butun sonlarni o'zida saqlovchi N ta elementli massiv berilgan. ASCII kodi massiv elementlariga mos bo'lgan belgilarni ekranga chiqaruvchi dastur tuzing.

Satrlardan iborat massiv berilgan. Uzunlik jihatidan undagi eng uzun so'zni va uning uzunligini aniqlang.

Talaba bu semestrda 10 ta fanni o'zlashtirishi kerak edi. Yig'ish mumkin bo'lgan reyting bali har bir fan bo'yicha 0-100 oraliqda. O'zlashtirishning minimum bali 55 ball. Talaba nechta fanni o'zlashtirgani aniqlang.

Talaba bu semestrda 10 ta fanni o'zlashtirishi kerak edi. Yig'ish mumkin bo'lgan reyting bali har bir fan bo'yicha 0-100 oraliqda. Talabaning eng yaxshi o'zlashtirish ko'rsatkichini nechta fanda qayd etganini aniqlang.

**E`tiboringiz uchun
rahmat!**