

MỘT SỐ BÀI TẬP VỀ MẢNG MỘT CHIỀU TRONG C++

./**/

1. Tìm giá trị *lớn nhất* của mảng:

```
MAX=a[1];
for (i=2; i<=n; i++)
    if (a[i]>MAX) MAX=a[i];
cout << "Gia tri lon nhat la: " << MAX;
```

2. Tìm giá trị *nhỏ nhất* của mảng:

```
MIN=a[1];
for (i=2; i<=n; i++)
    if (a[i]<MIN) MIN=a[i];
cout << "Gia tri nho nhat la: " << MIN;
```

3. Tính *tổng các giá trị* của mảng:

```
Tong=0;
for (i=1; i<=n; i++) Tong=Tong+a[i]; //Hoặc Tong+=a[i];
```

4. Kiểm tra xem *có giá trị k* trong mảng hay không:

```
for (i=1; i<=n; i++)
    if (a[i]==k) break;
if (i<=n) cout << "Co gia tri k trong mang";
else cout << "Khong tim thay";
```

5. Kiểm tra xem *phần tử thứ k có trong mảng hay không* nếu có in ra giá trị của phần tử đó:

(Giả sử mảng có ít nhất một phần tử)

```
if (k>=1 && k<=n) cout << "Phan tu thu k la: " << a[k];
else
    cout << "Khong co phan tu thu k";
```

6. Xóa phần tử thứ k ra khỏi mảng: (Giả sử nhập vào k luôn tồn tại trong mảng)

```
n--;  
for (i=k; i<=n; i++)  
{  
    a[i]=a[i+1];  
    a[i+1]=0;  
}  
cout << "Mang sau khi xoa: " << endl;  
for (i=1; i<=n; i++) cout << a[i] << ' ';
```

7. Chèn giá trị k vào vị trí x trong mảng: (Giả sử x luôn nằm trong mảng)

```
n++;  
for (i=n; i>x; i--)  
{  
    a[i]=a[i-1];  
    a[i-1]=0;  
}  
a[x]=k;  
cout << "Mang sau khi chen gia tri k vao vi tri x: ";  
for (i=1; i<=n ;i++) cout << a[i] << ' ';
```

8. Sắp xếp một mảng theo thứ tự tăng dần/ giảm dần: (Chưa tối ưu, dùng khi mảng có ít phần tử)

Tăng dần	Giảm dần
<pre>for (i=1; i<=n ;i++) for (j=i+1; j<=n; j++) if (a[i]>a[j]) { Tam=a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=Tam; } cout << "Mang sau khi sap xep la: " << endl; for (i=1; i<=n; i++) cout << a[i] << ' ';</pre>	<pre>for (i=1; i<=n ;i++) for (j=i+1; j<=n; j++) if (a[i]<a[j]) { Tam=a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=Tam; } cout << "Mang sau khi sap xep la: " << endl; for (i=1; i<=n; i++) cout << a[i] << ' ';</pre>