

//Có N gói kẹo được đánh số từ 1 đến N( $N \leq 100$ ).Gói thứ i có  $A_i$  cục kẹo.thực hiện chia N gói kẹo thành hai phần sao cho độ chênh lệch số kẹo giữa hai phần là ít nhất.Yêu cầu không được thay đổi số kẹo trong mỗi gói.Cho biết độ chênh lệch nhỏ nhất giữa hai phần và danh sách gói kẹo của từng phần

```
#include <iostream>
using namespace std;
//Khai báo ban đầu
//các biến toàn cục
#define max 100
int n;//chỉnh định số phần tử của cấu hình.
int X[max];//chứa cấu hình số nhị phân cần tìm.
int Count;
int A[max];
int Y[max];
int D;//do lech
//Các phương thức khởi tạo
void Init()
{
    cout << "Nhập giá trị N: "; cin >> n;
    Count = 0;
    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
        cout << "Nhập số viên kẹo của gói thứ " << i + 1 << ": ";
        cin>>A[i];
        D += A[i];
    }
}
//Phương thức để in cấu hình (số nhị phân cần tìm)
void OutPut(int X[])
{
    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
        cout << X[i];
    }
    Count++;
    cout << endl;
}
void KiemTraKetQuaToiUu()
{
    int S1=0, S2=0;
    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
```

```

        if (X[i] == 1)
            S1 += A[i];
        else
        {
            S2 += A[i];
        }
    }
    if (abs(S1 - S2) < D)
    {
        D = abs(S1 - S2);
        for (int j = 0; j < n; j++)
        {
            Y[j] = X[j];
        }
    }
}

void Try(int i)
{
    for (int v = 0; v < 2; v++)
    {
        X[i] = v;
        if (i==n-1)
        {
            KiemTraKetQuaToiUu();
        }
        else
        {
            Try(i + 1);
        }
    }
}

void main()
{
    Init();
    Try(0);
    OutPut(Y);
    cout << "Do Lech " << D <<endl;
    system("pause");
}

```