

Bài 1: CPAIR

Cách 1: $O(n \log n)$

Xây dựng mảng $Sum[i] = \sum_{j=1}^i A[j]$. Sắp xếp mảng Sum theo chiều không giảm

Xét i lần lượt từ 1 tới n

Tìm chỉ số $t1$ lớn nhất (trong khoảng 1 tới i) sao cho $Sum[i] - Sum[t1] \geq L$

Tìm chỉ số $t2$ nhỏ nhất (trong khoảng 1 tới i) sao cho $Sum[i] - Sum[t2] \leq R$

Kết quả bài toán $Res = Res + t1 - t2 + 1$

Việc tìm chỉ số $t1$ và $t2$ có thể sử dụng chèn nhị phân

Cách 2: $O(n)$ nhưng vẫn phải Sort ($n \log n$)

Sử dụng 3 biến chạy song song

```
x=0;
y=0;
res=0;
for (i=1;i<=n;i++) {
    while (L <= Sum[i] - Sum[y] && y<i) y++;
    while (R < Sum[i] - Sum[x] && x<i) x++;
    res=res+y-x;
}
cout << res;
```

Chú ý sắp xếp cả phần tử $Sum[0]$ nữa vì dãy có giá trị âm