Bài tập ctdlgt-b2

Bài 2

Arrays - DS

Tóm tắt: Cho số n là kích cỡ của mảng, và sau đó là n phần tử của mảng. Hãy in ra các phần từ của mảng đã cho, nhưng theo thứ tư ngược lai.

Bài 3

2D Array - DS

Tóm tắt: Cho ma trận 2 chiều 6x6. Trong đó có 16 hình đồng hồ cát (hourglass), mỗi đồng hồ tạo từ 7 con số. Mỗi đồng hồ như vậy có tổng của 7 con số tạo thành. Hãy tìm và in ra tổng lớn nhất.

Bài 4

Sherlock and Array

Tóm tắt: Cho mảng có n phần tử (a_0, ..., a_n-1). Có hay không chỉ số i để sao cho tổng trái bằng tổng phải (không tính số a_i), tức (a_0 + ... + a_i-1) = (a_i+1 + ... + a_n-1). Nếu có thì in ra "YES", nếu không thì in ra "NO".

Bài 5

Closest Numbers

Tóm tắt: Cho một dãy các số chưa được sắp. Giữa hai số bất kỳ trong dãy, chúng ta có giá trị tuyệt đối của hiệu giữa chúng. Hãy tìm và in ra những cặp số có giá trị tuyệt đối chênh lệch trên là nhỏ nhất. Nếu có nhiều cặp như vậy thì in hết ra.

Bài 6

Pairs

Tóm tắt: Cho N số nguyên. Hãy đếm và in ra số các cặp số có chênh lệch giữa chúng là K.

Bài 7

Viết lại chương trình ThreeSum (tìm bộ 3 số có tổng bằng 0 - xem Bài 1 ở trên), nhưng với thời gian ~N^2 (N bình phương).