**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 43. Tổng của mọi dãy con**

Cho mảng A[] gồm N phần tử, nhiệm vụ của bạn là tính tổng của mọi dãy con trong mảng, ví dụ mảng A[] = {1, 2, 3, 4} bạn phải tính tổng của các dãy con : {1}, {1, 2}, {1, 2, 3}, {1, 2, 3, 4}, {2}, {2, 3}, {2, 3, 4}, {3}, {3, 4}, {4}

**Input Format**

* Dòng 1 là N : số phần tử trong mảngg
* Dòng 2 là N phần tử cách nhau 1 khoảng trắng

**Constraints**

* 1<=N<=1000
* 0<=A[i]<=1000

**Output Format**

In ra tổng của các dãy con trong mảng

**Sample Input 0**

6

6 0 3 7 9 5

**Sample Output 0**

6 6 9 16 25 30 0 3 10 19 24 3 10 19 24 7 16 21 9 14 5

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 44. Dãy con chẵn lẻ**

Cho mảng A[] gồm N phần tử, bạn hãy đếm số lượng dãy con liên tiếp mà số lượng số chẵn bằng số lượng số lẻ.

**Input Format**

* Dòng 1 là N : số phần tử trong mảngg
* Dòng 2 là N phần tử cách nhau 1 khoảng trắng

**Constraints**

* 1<=N<=1000
* 0<=A[i]<=1000

**Output Format**

In ra đáp án của bài toán

**Sample Input 0**

7

3 2 1 6 4 0 0

**Sample Output 0**

4

**Explanation 0**

Các dãy con thỏa mãn {3, 2}, {3, 2, 1, 6}, {6, 4}, {2, 1}

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 45. Dãy con nguyên tố**

Cho mảng A[] gồm N phần tử, bạn hãy đếm số lượng dãy con liên tiếp của A[] có tổng các phần tử là số nguyên tố. 2 dãy con [l, r] và [l1, r1] được coi là khác nhau nếu l != l1 hoặc r != r1.

**Input Format**

* Dòng 1 là N : số phần tử trong mảngg
* Dòng 2 là N phần tử cách nhau 1 khoảng trắng

**Constraints**

1<=N<=1000

* 0<=A[i]<=1000

**Output Format**

In ra số lượng dãy con thỏa mãn

**Sample Input 0**

5

9 2 3 5 4

**Sample Output 0**

7

**Explanation 0**

Các dãy con thỏa mãn : {2}, {3}, {5}, {2, 3}, {9, 2}, {9, 2, 3, 5, 4}, {9, 2, 3, 5}

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 46. Chia hết cho 28**

28Tech là người rất thích số 28, anh ta cho bạn mảng A[] gồm N phần tử, bạn hãy đếm xem trong mảng có bao nhiêu cặp số A[i], A[j] với i khác j mà khi cộng với nhau sẽ tạo thành 1 số chia hết cho 28.

**Input Format**

* Dòng 1 là N : số phần tử trong mảngg
* Dòng 2 là N phần tử cách nhau 1 khoảng trắng

**Constraints**

* 1<=N<=10^6
* 0<=A[i]<=10^9

**Output Format**

In ra số cặp thỏa mãn

**Sample Input 0**

12

7 4 14 2 12 5 18 14 27 13 25 14

**Sample Output 0**

3

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 47. Dãy nguyên tố dài nhất**

Cho mảng A[] gồm N phần tử, bạn hãy tìm dãy con liên tiếp đều là số nguyên tố dài nhất. Nếu có nhiều dãy con có cùng độ dài thì in ra dãy con có tổng lớn nhất, và nếu có nhiều dãy con có cùng độ dài lớn nhất và có cùng tổng thì lấy dãy con đầu tiên. Trong trường hợp không tồn tại dãy con liên tiếp đều là số nguyên tố thì in ra NOT FOUND.

Gợi ý : - Bước 1. Sàng số nguyên tố để kiểm tra nhanh hơn

* Bước 2. Duyệt qua mảng và dùng biến đếm, nếu a[i] là số nguyên tố => tăng đếm còn ko thì cập nhật đếm xem có lớn hơn kỷ lục đang có hay ko, nếu lớn hơn thì cập nhật, còn nếu chỉ bằng kỉ lục thì so sánh thêm tổng của dãy con. Reset biến đếm và tổng về 0 để xét lại dãy mới.

**Input Format**

* Dòng 1 là : số lượng phần tử trong mảng
* Dòng 2 là N số trong mảng cách nhau 1 dấu cách

**Constraints**

* 1<=N<=10^6
* 0<=A[i]<=10^6

**Output Format**

* Dòng 1 in độ dài dãy con
* Dòng 2 in dãy con thỏa mãn

**Sample Input 0**

10

3 1 1 11 7 13 5 0 10 5

**Sample Output 0**

4

11 7 13 5

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 48. Dãy con tăng liên tiếp dài nhất**

Cho mảng A[] gồm N phần tử nhiệm vụ của bạn là hãy liệt kê những dãy con liên tiếp tăng chặt dài nhất.

Gợi ý : So sánh a[i] và a[i - 1], nếu a[i] > a[i - 1] thì cập nhật độ dài dãy con hiện tại, ngược lại thì bạn so sánh độ dài dãy con kết thúc tại a[i - 1] so với kỷ lục đang có và cập nhật kết quả. Nếu độ dài dãy con đang có tốt hơn kỷ lục thì ghi nhận 1 dãy con, trường hợp độ dài dãy con hiện tại chỉ bằng dãy con kỷ lục thì tăng thêm 1 dãy con nữa. Nên dùng 1 mảng để lưu chỉ số bắt đầu của các dãy con thỏa mãn.

**Input Format**

* Dòng 1 là T : số bộ test
* Mỗi bộ test gồm 2 dòng
* Dòng 1 là N : số phần tử trong mảng
* Dòng 2 là N số trong mảng

**Constraints**

* 1<=T<=100
* 1<=N<=1000
* 0<=A[i]<=1000

**Output Format**

* Đối với mỗi bộ test dòng 1 in ra độ dài dãy con tăng chặt dài nhất, các dòng tiếp theo liệt kê các dãy con thỏa mãn trên từng dòng. Ngoài ra bạn cần ghi thêm số thứ tự bộ test. Xem test mẫu để rõ hơn yêu cầu.

**Sample Input 0**

5

10

39 48 41 18 12 35 10 29 29 45

10

19 37 14 24 49 45 36 25 38 16

10

40 28 1 29 11 1 36 32 33 26

10

13 32 1 18 49 7 48 1 17 32

10

45 27 27 19 15 10 6 1 0 0

**Sample Output 0**

Test #1 :

2

39 48

12 35

10 29

29 45

Test #2 :

3

14 24 49

Test #3 :

2

1 29

1 36

32 33

Test #4 :

3

1 18 49

1 17 32

Test #5 :

1

45

27

27

19

15

10

6

1

0

0

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 49. 2 8 t e c h**

Cho mảng A[] gồm N kí tự chỉ bao gồm chữ cái in thường và chữ số, 28tech cho phép bạn nhặt các chữ cái ở chỉ số chẵn và xếp thành từ 28tech nhưng không được thay đổi thứ tự xuất hiện các kí tự trong mảng A[]. Ví dụ mảng A[] = {2, t, e, a, 8, d, t, c, e, d, c, x, h, h} có thể nhặt ra các chữ cái ở chỉ số 0, 4, 6, 8, 10, 12 để tạo thành từ 28tech.

**Input Format**

* Dòng 1 là : số lượng phần tử trong mảng
* Dòng 2 là N số trong mảng cách nhau 1 dấu cách

**Constraints**

* 1<=N<=10000
* Các phần tử trong mảng A[] là chữ cái in thường hoặc chữ số

**Output Format**

In ra 28TECH nếu bạn có thể tập hợp các chữ cái trong mảng A[] để tạo thành từ 28Tech, ngược lại in ra HCET82.

**Sample Input 0**

25

n 2 a w 1 a j c t n 1 i i 2 i j 3 e 8 e l i a 2 w

**Sample Output 0**

HCET82

**Sample Input 1**

12

2 x 8 x t x e x c y h y

**Sample Output 1**

28TECH

**[Mảng 1 chiều cơ bản]. Bài 50. Số cặp chẵn**

* [**Problem**](https://www.hackerrank.com/contests/28tech-javag2-cont2etst-6-1-mang-1-chieu-co-ban/challenges/mang-1-chieu-co-ban-bai-50-so-cap-chan)
* [**Submissions**](https://www.hackerrank.com/contests/28tech-javag2-cont2etst-6-1-mang-1-chieu-co-ban/challenges/mang-1-chieu-co-ban-bai-50-so-cap-chan/submissions)
* [**Leaderboard**](https://www.hackerrank.com/contests/28tech-javag2-cont2etst-6-1-mang-1-chieu-co-ban/challenges/mang-1-chieu-co-ban-bai-50-so-cap-chan/leaderboard)
* [**Discussions**](https://www.hackerrank.com/contests/28tech-javag2-cont2etst-6-1-mang-1-chieu-co-ban/challenges/mang-1-chieu-co-ban-bai-50-so-cap-chan/forum)

Cho mảng A[] gồm N phần tử, 28Tech có một câu hỏi đó là trong mảng A[] có bao nhiêu cặp số A[i] và A[j] với i khác j mà tổng 2 số này là 1 số chẵn. Nhiệm vụ của bạn là đếm giúp anh ta số cặp thỏa mãn.

**Input Format**

* Dòng 1 là : số lượng phần tử trong mảng
* Dòng 2 là N số trong mảng cách nhau 1 dấu cách

**Constraints**

* 1<=N<=10^6
* 0<=A[i]<=10^6

**Output Format**

In ra số cặp thỏa mãn

**Sample Input 0**

8

11 17 8 18 7 10 3 18

**Sample Output 0**

12