

Ước của dãy

Một dãy B được gọi là ước của dãy A nếu như ghép liên tiếp một số nguyên lần dãy B ta thu được dãy A. Hãy tìm ước ít phần tử nhất của một dãy con đã cho.

Input:

+Dòng đầu ghi n ($n \leq 100$)

+Các dòng tiếp theo ghi a_1, a_2, \dots, a_n

Output:

Một số nguyên duy nhất là số lượng phần tử của ước tìm được

Ví dụ:

input

9

1 2 3 1 2 3 1 2 3

Output

3