

ROUND 3B - Đi thuyền

Do không xin được Visa để sang Mỹ thi đấu giải TI của DotA 2, hai team Na'vi và Vega quyết định sẽ trốn cơ quan chức năng của Mỹ bằng cách thuê tàu để đi bằng đường biển rồi sẽ bơi vào bờ. Số lượng thành viên và quản lý của 2 đội là 12 người. Nhưng họ chỉ thuê được thuyền nhỏ, để không bị chìm trên đoạn đường xa, họ sẽ chia 12 người thành 4 nhóm, mỗi nhóm 3 người để ngồi đều vào 4 góc. Để cân bằng thì chênh lệch khối lượng giữa 2 nhóm nặng nhất và nhẹ nhất phải là nhỏ nhất có thể.

Cho cân nặng của 12 người, bạn hãy tìm ra cách chia nhóm để có được độ chênh lệch là nhỏ nhất.

Input

Gồm 12 dòng, mỗi dòng là cân nặng của từng người (có giá trị $\leq 10^6$).

Output

In ra độ chênh lệch nhỏ nhất có thể xếp được.

Example

Input:

2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Output:

1

Giải thích: Có thể chia nhóm như sau: (2,10,11), (3,7,12), (4, 5, 13), (6, 8, 9), khi đó nhóm nặng nhất có khối lượng là 23, nhóm nhẹ nhất là 22 nên độ chênh lệch là 1.