TÌM QUẢ CÂN

Cân thăng bằng là một loại cân dùng để đo khối lượng của các vật, dựa trên nguyên tắc thăng bằng cơ học. Nó thường có hai đĩa cân đặt ở hai bên. Khi hai vật đặt vào hai bên đĩa cân có khối lượng như nhau thì cân sẽ thăng bằng, đĩa cân sẽ nằm ngang, nếu đĩa bên nào nặng hơn thì đĩa cân bên đó sẽ bị nghiêng xuống dưới thấp hơn.



Cho N quả cân có hình thức giống nhau nhưng trong đó có một quả cân nặng hơn các quả cân còn lại (các quả cân còn lại có khối lượng lượng như nhau). Hỏi cần tối thiểu bao nhiêu lần cân để tìm ra được quả cân nặng hơn đó.

Dữ liệu nhập vào từ bàn phím:

- Gồm một số tự nhiên N ($2 \leq N \leq 1000$) là số lượng quả cân.

Kết quả ghi ra màn hình:

- Gồm một số tự nhiên là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
5	2	Gọi 5 quả cân lần lượt là: A, B, C, D, E. Có thể chia 5 quả cân thành 3 nhóm: (A, B), (C, D), (E). Lần cân thứ nhất, cho nhóm (A, B) lên đĩa cân trái, nhóm (C, D) lên đĩa cân phải. Có 3 trường hợp có thể xảy ra: - Nếu cân thăng bằng thì quả cân cần tìm là E. - Nếu cân nghiêng về phía nhóm (A, B) thì nhóm này chứa quả cân cần tìm. Ta thực hiện lần cân thứ hai với mỗi bên đĩa một quả cân sẽ xác định được quả cân cần tìm. Trường hợp cân nghiêng về phía nhóm (C, D), ta làm tương tự như trên.

Ràng buộc:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm có: $N \leq 10$;
- 60% số test còn lại ứng với 40% số điểm không có ràng buộc gì thêm.