

## Giải bóng đá

Đề chào mừng các bạn đồng chuyên tin 10, Trường **THPT Chuyên Lương Văn Tụy** tổ chức giải bóng đá cấp trường; nhà trường dự kiến có  $n$  đội tham gia. Luật chơi như sau: Tại mỗi vòng, các đội sẽ tham gia bốc thăm chọn các cặp đá loại trực tiếp. Đội chiến thắng sẽ vào vòng sau. Nếu số đội tham gia là lẻ, thì sẽ có một đội bốc được lá thăm đặc biệt; đội đó có thể bị loại hoặc được vào vòng tiếp theo. Cứ như vậy cho tới khi tìm được đội vô địch. Bôm là một thành viên trong ban tổ chức. Bôm đã tính được số trận đấu nhưng chưa chắc chắn, nên nhờ các bạn trong lớp 10 chuyên tin lập trình tính kết quả.

**Yêu cầu:** Tính số trận đấu của giải trong hai trường hợp là bao nhiêu.

**Dữ liệu vào:** Một số nguyên dương duy nhất  $n$  ( $n < 10^8$ ) là số lượng đội tham gia.

**Dữ liệu ra:**

- + Dòng 1: Ghi ra tổng số trận đấu nếu đội bốc được lá thăm đặc biệt sẽ được vào thẳng vòng tiếp.
- + Dòng 2: Ghi ra tổng số trận đấu nếu đội bốc phải lá thăm đặc biệt sẽ bị loại.

**Ví dụ:**

Input	Output
5	4 3

**Ràng buộc:**

- + Có 50% số điểm ứng với các test có  $n \leq 10^4$ .
- + Có 50% số điểm ứng với các test có  $n < 10^8$