

Давхар кола

Sheldon, Leonard, Penny, Rajesh, Howard нар "Давхар кола" шидэт ундааны машинд дугаарлан зогсож байгаа бөгөөд тэднээс өөр хүмүүс байхгүй. Хамгийн эхэнд байгаа нь (Sheldon) ундаа авч уугаад хоёр болж хувилагдана. Хоёр болж хувилсан нь хоёулаа дарааллын төгсгөлд очиж зогсоход дараагийн хүн (Leonard) ундаа авч уугаад мөн хоёр болоод дараагийн төгсгөл рүү очно. Гэх мэтчилэн энэ процесс төгсгөлгүй үргэлжилнэ.

Жишээ нь 3 дахь хүн буюу Пеннигийн дараа дараах байдалтай болно: Rajesh, Howard, Sheldon, Sheldon, Leonard, Leonard, Penny, Penny.

n дэх ундааг ямар хүн уухыг олно уу.

Input

Эхний мөрөнд бүхэл тоо n ($1 \leq n \leq 10^9$) байна.

Урьдчилсан тестүүд дээр зөв бичсэн эсэхийг баталгаажуулж бүх таван нэрийг хамарсан өгөгдлүүд байх байх болно.

Output

Нэг мөрөнд n -р ундааг уух хүний нэр байна. Ундааг 1-ээс эхлэн дугаарлана.

Нэрнүүдийг яг дараах байдлаар бичих ёстойг анхаарна уу: "Sheldon", "Leonard", "Penny", "Rajesh", "Howard" (хаалтгүйгээр).

Example

Input 1:

1

Output 1:

Sheldon

Input 2:

1802

Output 2:

Penny