

MUA HÀNG

Một món hàng trong diện quản chế tiêu phí được áp dụng cơ chế tăng giá như sau:

- k sản phẩm đầu tiên có giá là 1;
- k sản phẩm tiếp theo có giá là 2;
- k sản phẩm tiếp tục có giá là 4;

...

Cứ mỗi k sản phẩm được mua thì giá của một sản phẩm sẽ tăng lên gấp đôi.

Yêu cầu: Với lượng tiền là x , hãy xác định xem bạn có thể mua được tối đa bao nhiêu sản phẩm.

Dữ liệu nhập vào từ bàn phím:

- Gồm hai số tự nhiên X và K ($X \leq 10^{16}$; $K \leq 10^9$) lần lượt trên hai dòng.

Kết quả ghi ra màn hình:

- Một số tự nhiên duy nhất là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
14 1	3	Cứ sau mỗi sản phẩm thì giá lại tăng gấp đôi nên giá lần lượt các sản phẩm là 1, 2, 4, 8, ... Với 14 đồng chỉ mua được 3 sản phẩm đầu tiên có giá là 1, 2, 4.
14 4	8	Giá các sản phẩm lần lượt là 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 4, 4, 4, 4, ... Nên với 14 đồng có thể mua 8 sản phẩm đầu tiên hết $1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$ đồng.

Ràng buộc:

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm: $K \leq 10^4$;
- 50% số test còn lại ứng với 50% số điểm: Không có ràng buộc gì thêm.