

## ZERO

Lần đầu được tiếp xúc với các vấn đề về tin học, Toàn rất ngỡ ngàng và thú vị khi được làm quen với hệ đếm cơ số 2 (hệ nhị phân). Sau buổi học Toàn được thầy tặng riêng cho 1 bài tập về hệ cơ số này để được thỏa sức tìm tòi khám phá. Trong đề thầy yêu cầu Toàn:

- Cho 2 số nguyên dương  $n$  và  $k$ .
- Hãy viết các số nguyên  $1, 2, \dots, n$  dưới dạng nhị phân sau đó tô màu đỏ các số 0 thứ nhất, thứ  $k+1$ , thứ  $2k+1, 3k+1, \dots$  theo thứ tự từ trái qua phải.
- Đếm số số 0 bị tô màu đỏ.

Do ham chơi nên sắp đến ngày nộp mà Toàn vẫn chưa làm xong. Bạn hãy giúp Toàn hoàn thành bài tập này nhé.

### Dữ liệu:

- Gồm 1 dòng duy nhất ghi 2 số  $n$  và  $k$  cách nhau ít nhất 1 khoảng trắng.

### Kết quả:

- Một dòng duy nhất ghi kết quả tìm được.

### Giới hạn:

- 40% số test có  $n \leq 10^3$ .
- Trong tất cả các test có  $n \leq 2147483647$  và  $k \leq 32$ .

input	output
1 1	0
4 1	3
10 2	8
56 2	74