

Số thực

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Steve đang thử nghiệm một kiểu lưu trữ số thực đặc biệt cho máy tính nhị phân.

- Thanh ghi (register):** lưu được đúng n chữ số sau dấu chấm ở cơ số 2 (phần nguyên không giới hạn).
- Bộ nhớ (memory):** lưu được đúng k chữ số sau dấu chấm ở cơ số 2 (phần nguyên không giới hạn), với $k \leq n$.

Với một số thực t , khi cần lưu vào nơi chỉ giữ được p chữ số sau dấu chấm nhị phân, máy sẽ **làm tròn về số biểu diễn được gần nhất** trong tập các số dạng $\frac{z}{2^p}$ (với z nguyên). Nếu có đúng **hai** số khác nhau cùng gần nhất (tức là đúng giữa), **chọn số lớn hơn**.

Yêu cầu

Với mỗi số nguyên dương v trong đoạn $[1, r]$, thực hiện quy trình sau:

- Nạp 1 và v từ **bộ nhớ** vào **thanh ghi**.
- Trên thanh ghi, tính $a = \frac{1}{v}$, rồi **lưu lại vào thanh ghi** theo quy tắc làm tròn với n chữ số sau dấu chấm.
- Trên thanh ghi, tính $b = a \cdot v$, rồi **lưu lại vào thanh ghi** theo quy tắc làm tròn với n chữ số sau dấu chấm.
- Ghi b từ thanh ghi về **bộ nhớ**, làm tròn theo quy tắc với k chữ số sau dấu chấm.

Gọi v là **không đạt yêu cầu** nếu giá trị cuối cùng lưu trong **bộ nhớ khác 1**.

Hãy tìm tất cả các v không đạt yêu cầu trong $[1, r]$.

Dữ liệu

Một dòng gồm ba số nguyên n, k, r .

Kết quả

- Dòng 1: in ra số nguyên m — số lượng giá trị v không đạt yêu cầu trong đoạn $[1, r]$.
- Dòng 2: in ra m số nguyên — các giá trị v không đạt yêu cầu (in theo thứ tự tăng dần). Nếu $m = 0$ thì dòng 2 có thể để trống.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

10 5 60

Output

7
40 50 52 53 55 58 59

Giải thích

Ví dụ 1

Với $n = 10$, $k = 5$, trong đoạn $[1, 60]$ có 7 giá trị v sao cho sau khi thực hiện chuỗi phép toán $1 / v$ rồi nhân lại với v kèm các bước làm tròn như mô tả, giá trị cuối cùng ghi về bộ nhớ không còn đúng bằng 1 ; đó là: $40, 50, 52, 53, 55, 58, 59$.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

$1 \leq k \leq n \leq 100$, $1 \leq r \leq 1000$.