



Beautiful Number (BeNumber.*)

Khôi Hoàng đang dạy bé Nhã Phương toán học. Khôi Hoàng ra đề cho bé Phương như sau :

"Cho em hai số nguyên p và q , hãy tìm một số nguyên n nhỏ nhất sao cho khi lấy chữ số đầu tiên đưa xuống thành chữ số cuối cùng thì sẽ được số mới bằng p/q lần số cũ"

Bé Phương không muốn mình cảm thấy thua thiệt nên đã nhờ anh Đình Khôi giải giúp. Anh Khôi vì muốn lấy lệ với gái nên đã bảo : "Ừ, em về đi, mai anh sẽ đưa em lời giải". Nhưng thực tế anh Khôi đã bí rồi. Bạn hãy cứu anh ấy nào.

Dữ liệu: Gồm hai số p và q ($1 \leq p, q \leq 2^{31}-1$).

Kết quả: Một số nguyên n ($1 \leq n \leq 2 \times 10^9$) đồng thời thỏa mãn điều kiện bài toán. Nếu không tồn tại n thì in ra -1.

Ví dụ:

| Input | Output |
|-------|--------|
| 1 4 | 102564 |

Giải thích: Nếu ta đưa số 1 ra sau cùng, ta được số 25641 và $25641 = 102564 \times \frac{1}{4}$.