

MỘT VÀ KHÔNG

Một số nguyên dương trong hệ thập phân có thể chỉ gồm toàn chữ số 0 và 1 và có ít nhất một số 1. Ví dụ: 10001.

Nếu một số không gồm toàn số 0 và 1, ta có thể thử xem có tồn tại một bội số nào của nó có tính chất này hay không.

Yêu cầu: Với một số nguyên dương hãy xác định bội số nhỏ nhất của nó mà có thể biểu diễn bởi toàn 0 và 1, hoặc in ra BRAK nếu không tồn tại số này.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ONEZERO.INP:

- Dòng đầu tiên là số lượng số cần kiểm tra k ($k \leq 10$).
- k dòng sau, mỗi dòng 1 số nguyên dương a ($a \leq 10^6$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản ONEZERO.OUT gồm k dòng tương ứng với k số đã cho trong bộ test. Dòng thứ i in ra bội số của số tương ứng trong file input, nếu không tồn tại, ghi ra BRAK.

Ví dụ:

ONEZERO.INP	ONEZERO.OUT
6	11101
17	11011
11011	11101
17	11111111111111111111111111111111
999	1000
125	1011001101
173	