

Weird Competition

Chef đang tham gia một cuộc thi cờ vua. Có n người cùng tham gia cuộc thi này. Cứ hai người là một cặp thi đấu. Ai chiến thắng thì được 1 điểm, ai thua được 0 điểm. Một ván không bao giờ kết thúc với tỉ số hòa. Ban tổ chức quyết định trao giải cho mỗi thí sinh tham gia thi đấu. Giải thưởng của mỗi thí sinh chính là bình phương điểm của người chơi đó. Vậy tổng số giải thưởng mà ban tổ chức có thể trao cho các thí sinh là bao nhiêu? Cho k , hãy xem xét xem có ít nhất 1 khả năng tổng số giải thưởng có thể có bằng chính xác k không? Nếu có nhiều trường hợp, in ra một trong số đó.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa T – số test. T dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 2 số nguyên n, k .

Dữ liệu ra

- Với mỗi test, nếu không có trường hợp nào thỏa mãn yêu cầu đề bài, in ra -1.
- Ngược lại, hãy in ra n dòng, mỗi dòng chứa n ký tự. Ký tự thứ j trong dòng thứ i là 1 nếu người tham gia thứ i thắng người tham gia thứ j , ngược lại là “0” (ký tự thứ i trong dòng thứ i luôn luôn là “0”).

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq n \leq 10^3$
- Tổng của n sau tất cả các test tối đa là 10^4
- $1 \leq k \leq 10^9$

Subtasks

- Subtask #1 (10 điểm): $n \leq 5$
- Subtask #2 (30 điểm): $n \leq 50$
- Subtask #3 (60 điểm): Ràng buộc gốc.

Ví dụ

Input:

3

2 1
3 6
4 10

Output:

01
00
-1
0100
0011
1001
1000