

Free Contest

FIB2

Dữ liệu: standard input
Kết quả: standard output
Thời gian chạy: 1 giây
Giới hạn bộ nhớ: 192 megabytes

Xâu Fibonacci thường được sử dụng để rèn luyện kỹ năng xử lý khi giới thiệu các giải thuật xử lý chuỗi.

Xét dãy chuỗi F_0, F_1, F_2, \dots được xây dựng theo quy tắc sau:

- $F_0 = a$.
- $F_1 = b$.
- $F_N = F_{N-2} + F_{N-1}$, với $N > 1$.

Cho hai số nguyên N, k . k không vượt quá độ dài chuỗi F_n . Hãy xác định số lượng ký tự **a** xuất hiện trong k ký tự đầu tiên của chuỗi F_n .

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương T - số bộ dữ liệu. ($1 \leq T \leq 100$).
- Mỗi dòng trong T dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên N, k ($1 \leq N \leq 45$).

Kết quả

Gồm T dòng, mỗi dòng chứa một số nguyên là kết quả bài toán.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4	1
0 1	0
1 1	1
3 2	3
7 7	