

Bài D. MLEVEL

File dữ liệu vào: `stdin`
File kết quả: `stdout`
Hạn chế thời gian: 10 giây

Ta nói khoảng cách hamming giữa hai xâu cùng độ dài là số lượng vị trí mà ký tự tương ứng tại vị trí đó trên hai xâu là khác nhau.

Cho hai số nguyên dương n và k . Hãy chọn ra dãy các xâu nhị phân độ dài n , có k hoặc $k + 1$ bit 1, có khoảng cách hamming giữa hai xâu liên tiếp trong dãy là bằng 1, và số lượng xâu trong dãy là càng nhiều càng tốt.

Dữ liệu vào

Gồm hai số nguyên n k ($1 \leq n \leq 20$)

Kết quả

- Dòng đầu ghi L số lượng xâu trong dãy tìm được
- Theo sau là L dòng, mỗi dòng ghi một xâu nhị phân trong dãy tìm được

Ví dụ

stdin	stdout
4 2	9 1100 1110 1010 1011 1001 1101 0101 0111 0011

Hạn chế

- Gọi A là độ dài dãy của bạn, B là độ dài dãy của ban tổ chức
- Nếu $\frac{A}{B} \geq 1$ bạn được 1 điểm cho test đó
- Nếu $0.5 \leq \frac{A}{B} < 1$ bạn được $\frac{2A-B}{B}$ điểm cho test đó
- Nếu $\frac{A}{B} < 0.5$ bạn được 0 điểm cho test đó