

COMINATION 1

Cho số tự nhiên N. Hãy đưa ra các xâu nhị phân có độ dài N.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T.

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test là một số N được viết trên 1 dòng.

T, N thỏa mãn ràng buộc : $1 \leq T, N \leq 20$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2	00 01 10 11
2	000 001 010 011 100 101 1
3	10 111