

BCSINH

Sinh các dãy nhị phân độ dài n. Sinh các dãy nhị phân có độ dài n.

Input

Số nguyên duy nhất n ($1 \leq n \leq 9$)

Output

Mỗi dòng một dãy nhị phân. Các dãy nhị phân phải được liệt kê theo thứ tự từ điển.

BCSINH.INP	BCSINH.OUT
3	000
	001
	010
	011
	100
	101
	110
	111