

# PRIME 15

Cho số tự nhiên  $N$ . Nhiệm vụ của bạn là hãy đưa ra ước số nguyên tố nhỏ nhất của các số từ 1 đến  $N$ .

Ví dụ  $n=10$ , ta có được kết quả : 1 2 3 2 5 2 7 2 3 2 .

## Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test  $T$ .

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test là một số  $N$ .

$T, N$  thỏa mãn ràng buộc  $1 \leq T \leq 100; 1 \leq N \leq 10^6$ .

## Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

## Example

Input	Output
2	1 2 3 2 5
5	1 2 3 2 5 2 7 2 3 2
10	