

PRIME 3

Cho số nguyên dương N . Hãy đưa ra tất cả các số nguyên tố nhỏ hơn hoặc bằng N .

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T .

Những dòng kế tiếp đưa vào T bộ test. Mỗi bộ test là một số nguyên dương N được ghi trên một dòng.

T, N thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100$; $2 \leq N \leq 10^4$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2	2 3 5 7
10	2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 3
35	1