|  |
| --- |
| CCPPRI15 - 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 rang buộc 1≤T≤100; 1≤N ≤106 .

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

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