

PRIME 5

Hãy sinh ra tất cả các số nguyên tố trong khoảng $[M, N]$. Ví dụ $M=1, N=10$ ta có kết quả 2 3 5 7.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test T .

Những dòng kế tiếp mỗi dòng đưa vào một bộ test. Mỗi bộ test là bộ đôi M, N được viết cách nhau một vài khoảng trống.

T, M, N thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100$; $1 \leq M \leq N \leq 10000$; $N - M \leq 10000$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

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