

Harry Potter và số nguyên tố

cprime.cpp / Timelimit: 2s

Vì biết Harry rất kém về số nguyên tố nên trong kì thi này của trường Hogwarts, giáo sư Snape đã ra một bài toán học búa như sau:

“Cho 2 số nguyên dương a, b . Hãy tìm số lượng các số trong khoảng $[a, b]$ sao cho số lượng ước của chúng là một số nguyên tố > 2 ”

Không chỉ dừng lại đó, giáo sư Snape còn đánh đố Harry bằng cách không chỉ cho một bộ a, b mà cho những T bộ số.

Harry rất cần qua kì thi này nên anh ấy nhờ đến các bạn lập trình chương trình để giải bài toán của thầy Snape.

Input:

- Dòng đầu chứa số nguyên dương T là số bộ test
- T dòng sau mỗi dòng gồm 2 số nguyên dương a, b

Output:

- T dòng, dòng thứ i là kết quả của bộ test thứ i

cprime.inp	cprime.out
5	82
12 400	93
412 1000	17
32 100	141
1910 3000	32
1 100	

Subtask 1: $1 \leq a, b \leq 200, T \leq 100$ (10% test)

Subtask 2: $1 \leq a, b \leq 2000, T \leq 1000$ (30 % test)

Subtask 3: $1 \leq a, b \leq 10^6, T \leq 1000$ (20% test)

Subtask 4: $1 \leq a, b \leq 10^6, T \leq 10^5$ (20 % test)

Subtask 5: $10^6 < a, b \leq 10^{12}, (20 \% test)$