

소수 카운팅

Description

두 자연수 N, M에 대하여, N보다 크거나 같고 M보다 작거나 같은 소수의 개수를 출력하시오.

단, 1 <= N <= M <= 100,000

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

int is_prime(unsigned int n);
int prime_cnt(int N, int M);

int main()
{
    int N, M;
    scanf("%d %d\n", &N, &M);
    printf("%d\n", prime_cnt(N, M));
}
```

위의 코드는 서버에 구현되어 있으므로, is_prime(), prime_cnt() 함수를 구현해서 제출하면 된다.

Input

첫 번째 줄에 자연수 N, M이 주어진다.

1 <= N <= M <= 100,000

Output

첫 번째 줄에N보다 크거나 같고 M보다 작거나 같은 소수의 개수를 출력한다.

Sample Input 1

1 10

Sample Output 1

4

Sample Input 2

3 16

Sample Output 2

5

Sample Input 3

1 100000

Sample Output 3

9592

Language: C



Theme: Solarized Light

```
1 int is_prime(unsigned int n)
2 {
3     if (n <= 1)
4         return 0;
5     if (n <= 3)
6         return 1;
7
8     if (n % 2 == 0)
9         return 0;
10
11     for (unsigned i = 3; i <= (unsigned int)(sqrt(n)); i += 2)
12     {
13         if (n % i == 0)
14         {
15             return 0;
16         }
17     }
18     return 1;
19 }
20
21 int prime_cnt(int N, int M)
22 {
23     int cnt = 0;
24     for (int x = N; x <= M; x++)
25     {
26         if (is_prime(x))
27         {
28             cnt++;
29         }
30     }
31     return cnt;
32 }
```

 You have solved the problem

 Submit

 Contest has ended