

SỐ NGUYÊN TỐ

Theo định đề Bertran (là một định lý toán học) thì với mọi số nguyên $p \geq 2$ bao giờ cũng tìm thấy số nguyên tố n thỏa mãn $p < n < 2p$.

Yêu cầu: Cho một số nguyên dương p , hãy đếm số lượng số nguyên tố và liệt kê các số nguyên tố n thỏa mãn điều kiện $p < n < 2p$.

Dữ liệu: gồm một dòng chứa số nguyên dương p ($1 \leq p \leq 10^6$).

Kết quả: gồm hai dòng:

- Dòng đầu chứa các số nguyên tố n . Các số trên một dòng được viết cách nhau ít nhất một dấu cách.
- Dòng tiếp theo chứa số lượng số nguyên tố n .

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output	Giải thích
2	3 1	Các số nguyên tố lớn hơn 2 và nhỏ hơn 4 là 3, có 1 số thỏa mãn
10	11 13 17 19 4	Các số nguyên tố lớn hơn 10 và nhỏ hơn 20 gồm: 11, 13, 17, 19. Có 4 số nguyên tố thỏa mãn.