

SỐ NGUYÊN TỐ GẦN NHẤT

Với số nguyên a , hãy tìm số nguyên tố b sao cho $|b - a|$ nhỏ nhất có thể. Nếu có hai số nguyên tố b đều thỏa mãn $|b - a|$ nhỏ nhất, đưa ra giá trị b nhỏ hơn.

Ví dụ:

Với $a = 10$, số nguyên tố $b = 11$ có $|b - a| = 1$ là giá trị cần tìm.

Với $a = 26$, số nguyên tố $b = 23$ có $|b - a| = 3$ là giá trị cần tìm. Số nguyên tố $b = 29$ cũng thỏa mãn

$|b - a| = 3$ nhưng theo nguyên tắc ta phải đưa ra số nhỏ hơn.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản NEARESTPRIME.INP gồm không quá 100000 dòng, mỗi dòng chứa một số

nguyên a là dữ liệu vào của bài toán ($2 \leq a \leq 10^6$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản NEARESTPRIME.OUT, mỗi dòng ghi một kết quả số b tìm được ứng với một dữ liệu vào a trong file dữ liệu.

Ví dụ:

NEARESTPRIME.INP	NEARESTPRIME.OUT
2	2
10	11
26	23
100	101
9999	10007