

Primes

СЕЗОН 7 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



Както знаете простите числа са естествени числа, които имат точно два делителя – 1 и самото число.

Имате положителните числа $a, a + 1, \dots, b$ ($a \leq b$). Искате да намерите минималното естествено число l ($1 \leq l \leq b - a + 1$), такава че за всяко естествено число x ($a \leq x \leq b - l + 1$) измежду числата $x, x + 1, \dots, x + l - 1$ има най-малко k прости числа. Изведете минималното число l или -1 ако такова число не съществува.

Вход

От първия ред на файла `primes.in` се въвеждат три числа - a, b и k .

Изход

В изходния файл `primes.out` отпечатайте едно число – търсеното минимално l . Ако няма такова l отпечатайте -1 .

Ограничения

$$1 \leq a, b, k \leq 1\,000\,000$$

$$a \leq b$$

Ограничение за време: 1.0 сек

Ограничение за памет: 256 МВ

Примерен тест

Вход (<code>primes.in</code>)	Изход (<code>primes.out</code>)
2 4 2	3
6 13 1	4
1 4 3	-1