Liczby Chropowate (G)

Limit pamięci: 256 MB Limit czasu: 5.00 s

Bajtek uważa, że liczby pierwsze są chropowate, natomiast Bitek uważa, że chropowate są liczby postaci $6p^k + 1$, gdzie p jest liczbą pierwszą, a k jest liczbą całkowitą dodatnią. Ta różnica zdań jest źródłem wielu nieporozumień i kłótni.

Ostatnio Bajtek i Bitek zastanawiają się, jak często zgadzają się co do chropowatości liczb. Twoim zadaniem jest pomóc im to rozstrzygnąć.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne: A i B oddzielone spacją.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna się znaleźć pojedyncza liczba całkowita – liczba takich liczb całkowitych x w przedziale $[A, B]$, że Bitek i Bajtek zgadzają się co do tego, czy x jest chropowata. (Czyli albo obaj uważają, że jest chropowata, albo obaj uważają, że nie jest.)

Ograniczenia

$1 \leq A \leq B \leq 10^{16}$, $B - A < 10^6$.

Przykłady

Wejście	Wyjście	Wyjaśnienie
`67 67`	`1`	$67 = 6 \cdot 11^1 + 1$ jest zarówno liczbą pierwszą (chropowatą według Bajtka), jak i liczbą postaci $6p^k + 1$ (chropowatą według Bitka).

Wejście	Wyjście	Wyjaśnienie
`10 25`	`12`	W przedziale $[10, 25]$ znajduje się 5 liczb pierwszych: 11, 13, 17, 19 i 23, natomiast chropowate według Bitka są liczby: 13, 19, 25. Zatem Bitek i Bajtek zgodnie określają chropowatość 12 liczb: 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24.

Wejście	Wyjście
`9999999999000001 1000000000968701`	`968701`

Ocenianie

Podzadanie	Dodatkowe warunki	Punkty
1	$A = B$	40
2	$B - A < 100$	40
3	Brak dodatkowych ograniczeń	20