

H. Hymne Der Primzahl

Batas Waktu	2s
Batas Memori	512MB

Deskripsi

Diberikan dua angka bilangan bulat L dan R . Carilah deretan angka A terpanjang yang memenuhi:

- Seluruh sukunya tidak kurang dari L dan tidak lebih dari R .
- Seluruh sukunya prima.
- Suku ke- n memenuhi $A_{n+1} = 4A_n + 1$ untuk $n \geq 1$ dan $n < |A|$. ($|A|$ menandakan panjang deret A)

Format Masukan

Satu-satunya baris berisi L ($1 \leq L \leq 2 * 10^5$) dan R ($L \leq R \leq 10^{12}$)

Format Keluaran

Pada baris pertama, keluarkan sebuah angka yang menandakan panjang deretan terpanjang yang memenuhi seluruh aturan yang sudah dijelaskan.

Pada baris selanjutnya, keluarkan deretan angka tersebut. Jika ada lebih dari satu deretan dengan ukuran yang terpanjang, keluarkan deret dengan suku pertama terkecil.

Contoh Masukan dan Keluaran

Contoh Masukan 1	Contoh Keluaran 1
25 300	2 37 149
Contoh Masukan 2	Contoh Keluaran 2
1933 1933	1 1933
Contoh Masukan 3	Contoh Keluaran 3
200 210	0

Penjelasan Contoh

Pada contoh pertama, deretan lain yang memenuhi adalah 43 173, tetapi 37 149 mempunyai suku pertama terkecil.

Pada contoh kedua, perhatikan bahwa suku pertama bisa apa saja, selama prima. Oleh karena itu, deretan dengan satu angka saja bersifat valid jika angka itu prima dan dalam batas $[L, R]$.

Pada contoh ketiga, tidak ada angka prima di dalam rentang $[200, 210]$ sehingga jawabannya adalah 0.