

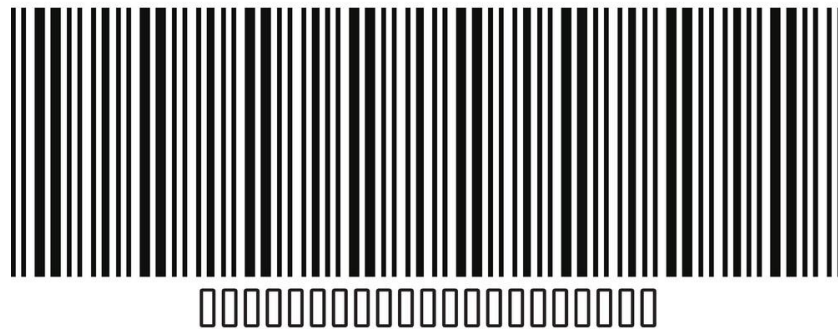
[J] Nomor Seri

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 150 MB

Deskripsi Masalah

Pada tahun 2120, *Bandung Techno Park* yang terletak di kawasan Buah Batu Bandung telah menjelma menjadi pusat industri perangkat lunak yang besar di Asia Tenggara. Sebuah perusahaan perangkat lunak bernama Comtran Inc. yang dirintis oleh Anas – seorang lulusan Universitas Bojongsoang – mengeluarkan nomor seri yang berbeda-beda setiap kali perangkat lunak tertentu diunduh ke perangkat milik pengguna. Nomor seri adalah identitas khusus pada perangkat lunak yang dapat dinyatakan dengan sebuah barisan bilangan bulat dan dapat direpresentasikan menggunakan *barcode* seperti pada Gambar 1.



VectorStock®

VectorStock.com/9774891

Gambar 1 Ilustrasi nomor seri dan barcode-nya yang dimiliki oleh perangkat lunak yang diunduh oleh konsumen.

Nomor seri pada perangkat lunak yang diproduksi Comtran Inc. terdiri atas 19 digit bilangan yang setiap digitnya dapat berupa angka pada himpunan $\{0,1,2,\dots,9\}$. Sebuah nomor seri merepresentasikan suatu bilangan bulat antara 0 sampai dengan $10^{19} - 1 = 9\,999\,999\,999\,999\,999\,999$. Sebuah perangkat lunak mungkin memiliki fitur atau *bug* tersembunyi yang memang sengaja dibuat oleh tim insinyur perangkat lunak yang membuatnya. Perusahaan Comtran Inc. mengakui bahwa keberadaan fitur atau *bug* ini dapat diidentifikasi dari nomor seri perangkat lunak tersebut. Sebuah fitur atau *bug* juga memiliki nomor tipe yang dinyatakan dalam bilangan bulat antara 2 sampai dengan $10^{19} - 1$.

COMTRAN Competitive Programming Contest

Suatu ketika seorang insinyur perangkat lunak dari perusahaan lain bernama Anwar mengetahui bahwa perangkat lunak dengan nomor seri N ($0 \leq N \leq 10^{19} - 1$) memiliki fitur/bug tipe A ($2 \leq A \leq 10^{19} - 1$) apabila nilai dari N habis dibagi A . Misalkan terdapat sekumpulan perangkat lunak dengan nomor seri antara Min dan Max (termasuk Min dan Max itu sendiri) dengan $0 \leq Min \leq Max \leq 10^{19} - 1$ dan dua identitas fitur/bug, yaitu tipe A dan tipe B ($2 \leq A, B \leq 10^{19} - 1$, dengan $A \neq B$), dapatkah Anda membantu Anwar untuk mengetahui berapa banyak perangkat lunak dengan rentang nomor seri antara Min dan Max yang memiliki tepat salah satu dari fitur/bug tipe A atau B ? Ini berarti perangkat lunak yang dimaksud memiliki fitur/bug A atau B namun tidak memiliki kedua fitur/bug tersebut secara bersamaan.

Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari sebuah baris yang memuat empat bilangan, yaitu Min , Max , A , dan B yang dipisahkan dengan spasi. Nilai Min dan Max memenuhi $0 \leq Min \leq Max \leq 10^{19} - 1$ serta nilai A dan B memenuhi $2 \leq A, B \leq 10^{19} - 1$ dengan $A \neq B$.

Keluaran dari program adalah banyaknya nomor seri di antara Min dan Max (termasuk Min dan Max) yang memenuhi kriteria pada deskripsi soal.

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
20 30 3 7	4
50 100 6 9	8

Penjelasan Contoh Masukan/Keluaran

Untuk contoh masukan/keluaran pertama, kita perlu mencari nomor seri antara 20 dan 30 (inklusif) yang habis dibagi 3 saja atau 7 saja. Nomor-nomor seri yang memenuhi kriteria ini adalah 24, 27, 28, dan 30. Jadi ada 4 nomor seri yang memenuhi kriteria ini.

Untuk contoh masukan/keluaran kedua, kita perlu mencari nomor seri antara 50 dan 100 (inklusif) yang habis dibagi 6 saja atau 9 saja. Nomor-nomor seri yang memenuhi kriteria ini adalah 60, 63, 66, 78, 81, 84, 96, dan 99. Jadi ada 8 nomor seri yang memenuhi kriteria ini.