

F. Fondasi Tembok Ajaib

Batas Waktu	1s
Batas Memori	256MB

Deskripsi

Arka dan Vidia sedang berkelana menyusuri hutan. Setelah menyusuri hutan dengan dalam mereka bertemu dengan Cepi. Karena Cepi melihat bahwa Arka dan Vidia senang berpetualang, kemudian Cepi memberikan sebuah peta harta karun kepada mereka. Namun, peta ini memiliki tantangan berupa tembok yang harus mereka taklukkan.

Tembok yang harus ditaklukkan merupakan tembok ajaib yang bisa meregenerasi *Health Point*-nya secara terus menerus ter-regenerasi setiap giliran. Regenerasi dilakukan sesaat **sebelum** Arka dan Vidia melakukan serangan. Untuk menaklukkan sebuah tembok Arka dan Vidia bisa melakukan serangan sebanyak X kali, serangan terbagi menjadi dua macam. Serangan hanya akan menyerang tembok jika pada sebuah giliran mereka menggunakan serangan yang sama.

- '#' akan mengurangi *Health Point* tembok sebesar $3 * \text{Regenerasi HP}$.
- '.' akan membagi *Health Point* tembok menjadi setengahnya. (hasil pembagian dibulatkan ke bawah)

Karena Vidia merupakan orang yang iseng pada sebuah peta ia akan **mengganti tepat sekali** serangan yang seharusnya ia lakukan dengan serangan yang lain (Misalkan serangan '#' menjadi '.' atau '.' menjadi '#') biar asik katanya.

Bantulah Arka dan Vidia untuk menentukan apakah jika Vidia mengganti serangan pada giliran ke- j ($1 \leq j \leq X$) harta karun pada peta bisa didapatkan.

Format Masukan

Baris pertama berisi tiga bilangan bulat, X ($1 \leq X \leq 10^5$), A ($1 \leq A \leq 10^9$), dan B ($1 \leq B \leq 10^9$), X menyatakan banyaknya serangan yang dilakukan Arka dan Vidia, A menyatakan Base *Health Point* yang dimiliki sebuah tembok, sementara B menyatakan banyaknya Regenerasi *Health Point* yang dilakukan oleh tembok sesaat sebelum serangan dilakukan.

Baris Kedua berisi serangan yang dilakukan oleh Arka.

Baris Ketiga berisi serangan yang seharusnya dilakukan oleh Vidia.

Format Keluaran

Keluaran berisi satu baris dengan X bilangan bulat yang dipisahkan oleh spasi. Bilangan ke- i dimana $1 \leq i \leq X$ adalah jawaban untuk kasus apabila jika Vidia mengganti serangan pada giliran ke- i . Jika harta karun berhasil didapatkan tampilkan berapa banyak serangan yang diperlukan untuk mendapatkan harta karun, jika tidak bisa tampilkan -1 .

Contoh Masukan dan Keluaran

Contoh Masukan 1	Contoh Keluaran 1
<pre>8 40 10 .##.#.#. .###.##</pre>	<pre>-1 -1 3 5 -1 -1 7 -1</pre>
Contoh Masukan 2	Contoh Keluaran 2
<pre>7 100 100 .###.#. .###.#.</pre>	<pre>2 4 2 2 2 2 2</pre>

Penjelasan

Testcase pertama terdiri atas 8 serangan berarti akan ada 8 angka yang ditampilkan pada baris pertama berikut penjelasan untuk masing masing angka.

- Jika Vidia mengganti serangan pertama, yang awalnya merupakan '.' menjadi '#' maka tembok tidak akan bisa ditaklukkan dan harta karun tidak akan didapatkan. Maka ditampilkan -1 sebagai angka pada posisi ke-1
- Jika Vidia mengganti serangan kedua, yang awalnya merupakan '#' menjadi '.' maka tembok tidak akan bisa ditaklukkan dan harta karun tidak akan didapatkan. Maka ditampilkan -1 sebagai angka pada posisi ke-2
- Jika Vidia mengganti serangan ketiga, yang awalnya merupakan '.' menjadi '#' maka tembok akan ditaklukkan setelah serangan ke-3, dan harta karun didapatkan. Maka ditampilkan 3 sebagai angka pada posisi ke-3
- Jika Vidia mengganti serangan keempat, yang awalnya merupakan '#' menjadi '.' maka tembok akan ditaklukkan setelah serangan ke-5, dan harta karun didapatkan. Maka ditampilkan 5 sebagai angka pada posisi ke-4
- Jika Vidia mengganti serangan kelima, yang awalnya merupakan '#' menjadi '.' maka tembok tidak akan bisa ditaklukkan dan harta karun tidak akan didapatkan. Maka ditampilkan -1 sebagai angka pada posisi ke-5
- Jika Vidia mengganti serangan keenam, yang awalnya merupakan '.' menjadi '#' maka tembok tidak akan bisa ditaklukkan dan harta karun tidak akan didapatkan. Maka ditampilkan -1 sebagai angka pada posisi ke-6
- Jika Vidia mengganti serangan ketujuh, yang awalnya merupakan '.' menjadi '#' maka tembok akan ditaklukkan setelah serangan ke-7, dan harta karun didapatkan. Maka ditampilkan 7 sebagai angka pada posisi ke-7
- Jika Vidia mengganti serangan kedelapan, yang awalnya merupakan '#' menjadi '.' maka tembok tidak akan bisa ditaklukkan dan harta karun tidak akan didapatkan. Maka ditampilkan -1 sebagai angka pada posisi ke-8