



# PROBLEM 1

## Free Spots

Tulislah sebuah program, dimana sebuah papan, dibagi menjadi beberapa berbentuk persegi Panjang, tunjukkan berapa banyak bagian yang tidak termasuk bagian dari persegi Panjang.

### INPUT

Input terdiri atas sekumpulan test set yang dipisahkan oleh barisan kosong. Sebuah test set dimulai dari barisan angka yang berisi L, T, dan J yang berarti Lebar, Tinggi dan Jumlah sisi. Angka angka tersebut memenuhi  $1 \leq L, T \leq 500$  and  $0 \leq J \leq 99$ . Jika mengikuti jumlah sisi yang merupakan gabungan dari 4 int x1, y1, x2, y2, diketahui bahwa x1, y1 dan x2,y2 adalah posisi dari dua sudut berlawanan dari sisi. Nilai nilai tersebut memenuhi  $1 \leq X1, X2 \leq L$  dan  $1 \leq Y1, Y2 \leq T$ . Akhir dari input adalah ketika L, T, dan J sama dengan 0. Dan baris terakhir tidak dianggap sebagai test set.

### OUTPUT

Program harus memberikan output untuk setiap barisnya sendiri.

#### Sample Input

```
111
1111
222
1112
493 182 3
349 148 363 146
349 148 363 146
303 124 293 17
000
```

#### Sample Output

```
There is no empty spots.
There is one empty spot.
There are 83470 empty spots.
```



# PROBLEM 2

## Pemenang Lotre

Kamu mendapatkan kesempatan untuk memenangkan lotre dan, kamu sangat beruntung sebagai seorang programmer karena cara memenangkan lotre ini yaitu kamu dapat memilih nomor yang disediakan berdasarkan jumlah orang yang mengikuti lotre.

Semua orang akan dibariskan sesuai dengan nomor yang dipilih lalu, seorang Juri akan melemparkan 2 buah dadu ( $D = d_1 + d_2$ ). Juri tersebut akan menghitung dari nomor 1 sampai nomor D lalu orang yang terpilih akan kalah dari lotre lalu keluar dari barisan. Lalu juri akan mengulangi hitungannya dari 1 setelah orang yang sebelumnya terpilih. Dan terus berulang hingga tersisa tinggal 1 orang yang memenangkan lotre.

### INPUT

Akan terdapat testcase T ( $0 < n < 100$ )  
Jumlah orang yang mengikuti lotre ( $0 < n < 263$ ),  
dadu 1 (D1) ( $1 \leq d \leq 6$ ), dadu 2 (D2) ( $1 \leq d \leq 6$ )

### OUTPUT

Orang yang memenangkan lotre

SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT
2 10 3 1 20 5 3	5 1
1 8700000078 3 5	7338494505
1 1234567890123456789 6 5	127584286259151369



# PROBLEM 3

## Land Plotting

Seorang Petani yang memiliki tanah ingin membagi tanah itu menjadi bentuk persegi dengan ukuran yang sama dengan ukuran sebesar mungkin. Kamu sebagai programmer yang dibayar oleh sang petani harus membuat sebuah perhitungan untuk menghitung sisi terpanjang persegi dari hasil pembagian. Inputan yang diberikan hanyalah Panjang dan Lebar sebuah Tanah (Persegi Panjang).

### INPUT

Baris pertama berupa testcase  $T$  ( $0 < T < 50$ ),

Baris kedua berupa sisi persegi panjang,  $P$  ( $0 < P < 222$ ), lebar  $L$  ( $0 < L < 222$ )

### OUTPUT

Output merupakan hasil hitungan berupa sisi terpanjang sebuah persegi TP, yang adalah hasil pembagian dari inputan.

SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT
3 3787 1680 123 321 256 342	7 3 2
2 639 1680 120320 23585	3 5