

# [A] Little Company

Time limit: 1 seconds

Memory limit: 8 MB

## Description

Andy sedang memainkan game yang baru-baru ini terkenal (kami tidak akan menyebutkan namanya). Pada game ini, Andy harus pergi ke suatu planet dengan kapal luar angkasa untuk mencari barang-barang berharga di suatu planet. Kemudian, barang-barang tersebut akan dibawa ke dalam kapal luar angkasa.

Andy memiliki inventory untuk membawa  $k$  barang dalam satu kali pengangkutan barang dari planet menuju kapal. Ada 2 jenis barang, yaitu barang yang harus dibawa menggunakan 2 tangan (two-handed), dan barang yang bisa dibawa dengan 1 tangan (one-handed). Setiap barang, baik barang two-handed atau one-handed, akan memakan 1 space inventory. Namun, Andy **tidak dapat** membawa 2 barang two-handed atau lebih bersamaan di dalam inventory-nya.

Pada planet "Titan", terdapat  $n$  barang two-handed dan  $m$  barang one-handed. Bantulah Andy mencari tau berapa kali **minimal** pengambilan barang agar semua barang bisa dimasukkan ke dalam kapal!

## Input and Output Format

Setiap test terdiri dari beberapa kasus uji. Baris pertama terdiri dari suatu angka  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^4$ ) — banyaknya kasus uji. Deskripsi dari setiap kasus ujinya adalah sebagai berikut.

Baris pertama dari setiap kasus uji berisi tiga bilangan bulat  $n$ ,  $m$ , dan  $k$  ( $1 \leq n, m, k \leq 10^8$ ) — berturut-turut menyatakan jumlah barang two-handed, one-handed, dan ukuran inventory Andy atau jumlah barang yang dapat dibawa oleh Andy dalam satu kali pengambilan barang.

## Sample Input/Output

Input	Output
3	3
3 8 4	4
4 3 3	4
4 5 5	

## Sample Explanation

Pada kasus pertama, terdapat 3 barang two-handed, 8 barang one-handed, dan ukuran inventory Andy 4. Maka Andy bisa minimal melakukan 3 kali pengambilan barang dengan salah satu konfigurasi pengambilan sebagai berikut:

- 1 two-handed, 2 one-handed.

- 1 two-handed, 3 one-handed.
- 1 two-handed, 3 one-handed.

Pada kasus kedua, salah satu konfigurasi pengambilan barang adalah:

- 1 two-handed, 1 one-handed.
- 1 two-handed, 2 one-handed.
- 1 two-handed, 0 one-handed.
- 1 two-handed, 0 one-handed.

Maka Andy minimal harus melakukan 4 kali pengambilan barang.