

[I] Tugas Akhir Semester

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 32 MB

Deskripsi Masalah

Tidak terasa 3 bulan telah berlalu, saatnya penilaian akhir semester di Universitas Juju-Sen. Sama seperti saat tengah semester, Pak Satoru akan memberikan tugas kepada N mahasiswanya sebagai penilaian. Terdapat M topik yang dapat dipilih oleh setiap mahasiswa dan mahasiswa yang memilih topik yang sama akan dijadikan satu kelompok. Pak Satoru memastikan bahwa setiap topik setidaknya dikerjakan oleh satu orang. Setelah dipikir-pikir, ia merasa bahwa tugas yang dikerjakan oleh mahasiswanya masih terlalu sedikit. Akhirnya, ia membuat peraturan baru yaitu setiap mahasiswa wajib memilih Y topik dengan kombinasi pilihan setiap mahasiswa harus berbeda. Sebagai contoh saat Y bernilai 3, maka salah satu mahasiswa dapat mengambil topik A, B, C dan mahasiswa lain tidak dapat mengambil topik dengan kombinasi A, B, C.

Sebagai seseorang yang belajar dari pengalaman, kali ini Pak Satoru lebih berjaga-jaga. Ia khawatir akan ada sekelompok kutukan yang menyerang Universitas Juju-Sen. Makadari itu, sama seperti strategi tengah semester, Pak Satoru berencana meminta beberapa orang untuk tinggal dan tetap melanjutkan presentasi, sedangkan sisanya pergi untuk bersiap membasmi kutukan. Pak Satoru tetap harus memastikan bahwa setiap topik harus memiliki perwakilan, terlepas siapapun yang ditugaskan untuk pergi membasmi kutukan. Namun, akibat adanya peraturan tambahan, ia menjadi bingung saat menghitungnya. Bisakah kamu membantu Pak Satoru untuk menghitung berapa minimal orang yang harus diminta tinggal olehnya sehingga kondisi tersebut terpenuhi?

Format Masukan dan Keluaran

Masukan adalah empat buah bilangan bulat positif N, M, Y dengan ketentuan:

1. $M \leq N \leq 100$
2. $1 \leq M \leq 20$
3. $1 \leq Y \leq M$

Keluaran adalah banyaknya minimal orang yang harus diminta tinggal oleh Pak Satoru.

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
20 4 2	4
20 6 3	11

Penjelasan Masukan/Keluaran

Pada contoh kasus pertama, Pak Satoru meminta 4 orang untuk tinggal dan sisanya membasmi kutukan. Siapapun 4 orang yang terpilih, dapat dipastikan setiap topik memiliki perwakilannya.