

## Bài toán chia kẹo

*candies.cpp/candies.pas / Timelimit: 1.5s*

Buổi học toán hôm nay, Alice được dạy về bài toán chia kẹo, bài toán này được phát biểu như là có bao nhiêu cách chia  $k$  chiếc kẹo cho  $m$  em bé. Vì học được bài mới Alice hí hửng đi khoe Bob về bài toán này. Tuy nhiên Bob đã đọc bài này trước đó nên muốn đố Alice một bài toán khó hơn: Có bao nhiêu cách chia  $k$  chiếc kẹo cho  $m$  em bé mà không có em nào nhận được hơn hoặc bằng  $n$  chiếc.

Alice loay hoay mãi vẫn chưa giải được bài toán này, bạn hãy giúp Alice nhé.

### INPUT:

- Dòng đầu tiên: số nguyên  $T$  là số bộ test ( $T \leq 10$ )
- $T$  dòng sau mỗi dòng gồm 3 số nguyên dương  $n, m, k$  với  $k$  là số chiếc kẹo,  $m$  là số em bé và các em bé chỉ được nhận số kẹo trong khoảng  $[0, n)$

### OUTPUT:

- Gồm  $T$  dòng, mỗi dòng là kết quả bài toán lấy dư cho 998244353

| Candies.inp | Candies.out |
|-------------|-------------|
| 2           | 7           |
| 3 3 3       | 5           |
| 2 5 4       |             |

### Giải thích:

- Với test đầu tiên có 7 cách chia là  
(1, 1, 1), (0, 1, 2), (0, 2, 1), (1, 2, 0), (2, 1, 0), (1, 0, 2), (2, 0, 1)

**Sub1 (20%):**  $n, m, k \leq 100$

**Sub2 (30%):**  $n = 2, m \leq 10^5, k \leq 10^5$

**Sub3 (50%):**  $n, m, k \leq 10^5$