# Tascal's Priangle

Jojo just graduated and moved up to grade 4. Today is his first day in 4th grade. Unfortunately, the lessons are held online because of pandemic. So that the quality of learning remains good, Jojo's teacher gives a hard task for 4th grader.

After the game session, Jojo's teacher gives the second task for the students. It is an introduction to Pascal's Triangle. Pascal's Triangle is a triangular array of numbers in which those at the ends of the rows are 1 and each of the others is the sum of the nearest two numbers in the row above (the apex, 1, being at the top as the first row).
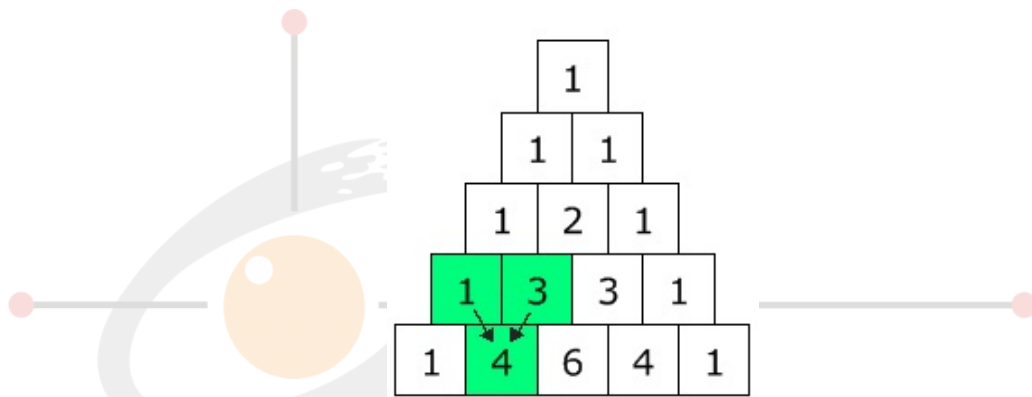
Jojo is very clever at observing the Pascal's Triangle. He found that he can sum all the numbers on Pascal's Trinagle from row N to row M very quick. Now, Jojo challenges you to answer his question which is the sum of all the numbers on Pascal's Trinagle from row N to row M

Answer Jojo's challenge.

Format Input

There are T testcases. Each testcase consists of two integers N dan M which indicates the numbers Jojo gave.

Format Output

Output T line with format "*Case #X:* ", where X indicates the testcase number and then followed by an integer describes the sum of all numbers on pascal triangle from row N to row M.

Constraints

- $1 \leq T \leq 100$

- $1 \leq N \leq M \leq 20$

Sample Input (standard input)

```
5
1 1
2 2
1 2
1 4
3 5
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1: 1
Case #2: 2
Case #3: 3
Case #4: 15
Case #5: 28
```

Tascal's Priangle

Jojo baru saja naik ke kelas 4. Hari ini adalah hari pertama Jojo di kelas 4. Sayangnya, pelajaran dilaksanakan secara online karena adanya pandemi. Supaya kualitas pembelajaran tidak menurun, guru Jojo langsung memberikan tugas yang sangat sulit untuk anak kelas 4.

Setelah sesi permainan, guru Jojo memberikan tugas lagi kepada murid-muridnya. Tugas yang kedua ini adalah pengenalan terhadap Segitiga Pascal. Segitiga Pascal adalah susunan bilangan yang membentuk segitiga, yang mana ujung dari setiap baris bernilai 1 dan bilangan yang lainnya adalah jumlah dari 2 bilangan terdekat yang berada di baris atasnya (puncaknya bernilai 1, berada di paling atas yaitu baris pertama).
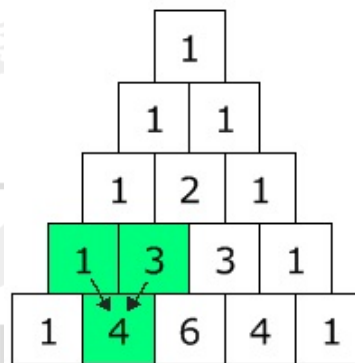
Jojo sangat cermat melihat Segitiga Pascal. Ia menemukan keunikan yang lain dari Segitiga Pascal. Jojo bisa menghitung jumlah semua bilangan pada Segitiga Pascal dari baris N sampai baris M dengan cepat. Sekarang Jojo menantang anda untuk menjawab pertanyaannya yaitu jumlah dari semua bilangan pada Segitiga Pascal dari baris N sampai baris M.

Jawablah tantangan dari Jojo.

Format Input

Terdapat T buah testcase. Setiap testcase berisi dua angka N dan M yang merupakan angka yang diberikan oleh Jojo.

Format Output

Keluarkan T baris dengan format "*Case #X:* ", dimana X menandakan nomor testcase, kemudian diikuti sebuah bilangan yang merupakan jumlah dari semua bilangan pada Segitiga Pascal dari baris N sampai baris M.

Constraints

- $1 \leq T \leq 100$

- $1 \leq N \leq M \leq 20$

Sample Input (standard input)

```
5
1 1
2 2
1 2
1 4
3 5
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1: 1
Case #2: 2
Case #3: 3
Case #4: 15
Case #5: 28
```