

VII BXComp

7º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação - 2017

Etapa Zero – Desafio 1

Coeficiente Binomial

O Cursinho Popular EACH – USP oferece, gratuitamente, apoio a estudantes de baixa renda que desejam ingressar em uma universidade. O professor de matemática está lecionando sobre o coeficiente binomial. Também chamado de **número binomial**, de um número n , na classe k , consiste no número de combinações de n termos, k a k . O número binomial de um número n , na classe k , pode ser escrito como:

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

Para os casos onde k é maior que n , o valor do coeficiente binomial é zero. Após a aula, o aluno André decidiu que irá automatizar o processo por meio de um programa. Cabe a você auxiliá-lo na criação desse software.

Tarefa

Sua tarefa é criar um algoritmo que receba os valores de dois números inteiros positivos, n e k respectivamente, e imprima no console o valor do coeficiente binomial correspondente.

Entrada

A entrada será composta por um conjunto T de casos teste, de modo que a primeira linha será um inteiro positivo T , em que $1 \leq T \leq 50$, indicando a quantidade de casos teste existentes. Cada caso teste será composto por uma única linha, cada uma contendo 2 inteiros positivos, separados por um espaço; o primeiro é o n ($1 \leq n \leq 12$) e o segundo é o k ($1 \leq k \leq 12$).

Saída

Para cada caso de teste da entrada, seu programa deve imprimir uma única linha na saída, contendo um número inteiro, indicando o valor binomial resultante. Após o último caso de teste, haverá uma quebra de linha.

Exemplo de Entrada

```
5
2 4
3 2
5 3
5 11
6 2
```

Exemplo de Saída

```
0
3
10
0
15
```