VIII BXComp

8º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2018

1ª Etapa – Desafio 2

Prevendo Triângulos

Para decoração dos andares de um prédio de estudos matemáticos onde ocorrerá uma festa junina, o designer Ian decidiu pendurar bandeirinhas para cada triângulo possível que pode ser formado pelos pilares. Todos os triângulos terão uma cor diferente, e não haverá repetição de cor para um mesmo andar. Cada andar do prédio possui um número diferente de pilares que não seguem um padrão de posição. Ian não sabe quantas cores de bandeirinhas serão necessárias por andar, mas ele precisa realizar a encomenda dos materiais o quanto antes para que cheguem a tempo. Para isso, Ian pediu que você o ajude a encontrar a quantidade máxima de triângulos que podem ser formados em cada andar. Como o prédio é referência para diversos matemáticos no mundo, os triângulos formados pelas bandeirinhas devem respeitar a condição de existência dessa figura geométrica.

Tarefa

Seu programa deverá receber as coordenadas dos pilares como se fossem pontos em um plano cartesiano e deverá calcular quantos triângulos diferentes e válidos geometricamente podem ser formados a partir desses pontos, pois cada lado de um triângulo deve ser menor que a soma dos outros dois.

Entrada

A entrada é composta por vários casos de teste. A primeira linha possuirá um número natural **N** ($0 \leq N \leq 1000$), que indica a quantidade de andares do prédio. Em seguida, para cada andar, uma linha com um número **M** ($3 \leq M \leq 30$) indicando o números de pilares no andar, e **M** linhas contendo, respectivamente, as coordenadas **X** e **Y** ($-100 \leq X,Y \leq 100$) de cada pilar.

Saída

A saída de seu programa deverá ser composta por **N** linhas, cada uma delas indicando a quantidade de triângulos válidos que poderão ser feitos a partir dos pilares desse caso de teste. Após o último caso de teste deverá haver uma quebra de linha.

Exemplo de Entrada

```
3
4
0 0
0 1
1 0
1 1
3
0 0
-1 0
0 -1
5
-5 0
-5 2
5 0
6 2
7 9
```

Exemplo de Saída

```
4
1
10
```