

# I Irmãos

*Limite de Tempo: 4s*

Dois irmãos compraram uma fazenda no interior, e planejam construir suas residências em dois pontos distintos do plano  $P$  e  $Q$ , com coordenadas inteiras, tais que nenhum dos dois pontos fique a uma distância superior a  $R$  unidades de medida do marco central (o ponto de coordenadas  $(0, 0)$  do plano) e que a distância entre  $P$  e  $Q$  seja menor ou igual a  $D$  unidades de medida.

Auxilie os irmãos escrevendo um programa que enumere o número de pares  $(P, Q)$  distintos que atendam às suas exigências, conhecidos os valores de  $R$  e  $D$ .

## Entrada

A entrada consiste em  $T$  ( $1 \leq T \leq 10$ ) casos de teste, cujo valor se encontra na primeira linha. Cada caso de teste é composto por uma única linha, contendo os valores de  $R$  ( $1 \leq R \leq 1.000$ ) e  $D$  ( $1 \leq D \leq \min\{20, R\}$ ), separados por um único espaço em branco.

## Saída

Para cada caso de teste deve ser impressa, em uma linha, a mensagem “Caso  $t$ :  $N$ ”, onde  $t$  é o número do caso de teste (cuja contagem tem início com o número um) e  $P$  é o número de pares de pontos  $(P, Q)$  que atendem as demandas dos irmãos.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
4	Caso 1: 788
5 2	Caso 2: 7688
10 3	Caso 3: 30156
15 4	Caso 4: 209204
30 5	