

Tiro ao Alvo

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

O tiro esportivo é um esporte em que projéteis são atirados contra um determinado alvo. O alvo é composto por seis círculos concêntricos com origem em $(0,0)$. Estes círculos, possuem tamanho de raio de 1, 2, 3, 4, 5 e 6 centímetros, com pontuações respectivas de 10, 9, 8, 7, 6 e 5 pontos. Obviamente, caso um projétil atinja um círculo menor, devido ao maior grau de dificuldade, a pontuação do tiro é mais alta do que se o mesmo houvesse atingido um círculo maior. No caso em que um projétil atinja a linha divisória entre dois círculos, é contabilizada a maior pontuação e, caso o projétil não atinja o alvo, a pontuação associada ao disparo é de 0 pontos. Considere que o tamanho do projétil é desprezível.



Leandro, por ser um amante desta modalidade, resolveu organizar uma competição de tiro esportivo e, de modo a disseminar o esporte, ele promoveu demonstrações. Apesar de ter extrema acurácia, Leandro não é muito bom na contabilização dos pontos. Sua tarefa é escrever um programa que, dada a quantidade de tiros de Leandro e as posições de cada tiro, forneça a pontuação final obtida pelo atirador.

Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro N ($1 \leq N \leq 100$), que representa o número de tiros dados por Leandro. As próximas N linhas descrevem um par (x_i, y_i) de números reais ($-20 \leq x_i, y_i \leq 20$), separados por um espaço, que indicam, respectivamente, a abscissa e a coordenada da localização do i -ésimo tiro.

Saída

Seu programa deve imprimir uma linha com um inteiro representando a pontuação final de Leandro considerando a localização dos tiros no alvo.

Exemplo

Entrada	Saída
3	29
0.0 0.0	
1.0 0.0	
2.0 0.0	
4	21
0.5 1.5	
2.0 -3.0	
-2.5 4.5	
5.2 -8.3	
2	0
12.0 2.0	
15.0 5.0	

Notas

No primeiro exemplo, Leandro atinge duas vezes o círculo de pontuação 10 e uma vez o círculo de pontuação 9.

No segundo exemplo, Leandro atinge uma vez o círculo de pontuação 9, uma vez o círculo de pontuação 7 e uma vez o círculo de pontuação 5.

No terceiro exemplo, Leandro erra todos os tiros.