

Comprando Terreno

Osmar é um fazendeiro que está querendo comprar mais terreno para expandir seus negócios. Ele já estava interessado em uma região que tem vários locais interessantes, seja para plantar ou para criar gado.

Sendo assim, ele marcou em um plano cartesiano todos esses locais de interesse. Seu desejo é comprar uma área retangular, cujos lados são paralelos aos eixos do plano cartesiano, que englobe todos os pontos de interesse marcados. Porém, Osmar não quer que os pontos de interesse estejam na borda do retângulo. Ele quer que os pontos de interesse tenham uma distância de pelo menos K unidades para cada lado do retângulo.

Osmar quer saber quanto ele vai gastar na compra do terreno. Ele sabe que existem vários retângulos que cumprem as condições impostas por ele. Mas, como Osmar quer gastar a menor quantidade de dinheiro, ele vai escolher o retângulo que tem a menor área possível. Para saber quanto ele vai gastar, Osmar precisa saber a área total desse retângulo. Ajude-o a calcular essa área.

Entrada:

A primeira linha da entrada contém dois números inteiros N ($1 \leq N \leq 10^5$) e K ($1 \leq K \leq 10^8$). N indica o número de pontos de interesse e K é a menor distância entre os pontos de interesse e os lados do retângulo.

Cada uma das próximas N linhas contém dois inteiros X e Y ($-10^8 \leq X, Y \leq 10^8$) que representam as coordenadas do ponto de interesse no plano cartesiano.

Saída:

A saída é composta de uma única linha que contém um único inteiro A indicado a área do terreno que Osmar vai comprar.

Entrada	Saída
1 1 0 0	4
3 2 0 0 0 1 2 0	30