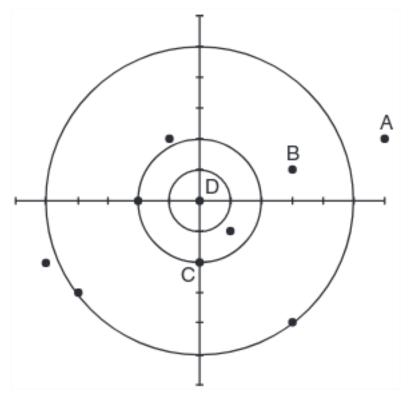
Tiro ao alvo

Recentemente Juquinha ganhou de aniversário um joguinho bem clássico: Tiro ao Alvo. Ele arrumou um ótimo lugar em seu quarto para se divertir com o jogo, porém após ler todas as regras do jogo ele percebeu que precisa da sua ajuda para calcular a pontuação obtida.

Segundo as regras, o alvo do jogo é composto por C círculos, todos centrados na origem (0,0). Juquinha atira T vezes e após cada tiro informa suas coordenadas. A pontuação de cada tiro é feita da seguinte forma: para cada círculo em que o tiro estiver contido Juquinha recebe um ponto.

Considere por exemplo a figura abaixo. O tiro marcado com a letra A recebe zero pontos, pois não está contido por nenhum círculo. O tiro marcado com a letra B recebe um ponto, pois está contido por um círculo (o mais externo). O tiro marcado com a letra C recebe dois pontos, pois está contido por dois círculos (note que este caso mostra que tiros exatamente na borda de um círculo são considerados como contidos pelo círculo). Já o tiro marcado com a letra D recebe três pontos, pois está contido pelos três círculos. Considerando todos os pontos, a pontuação total de Juquinha é de 13 pontos.



Dados os raios de C círculos centrados na origem e as coordenadas dos T tiros realizados por Juquinha, escreva um programa que calcula o total de pontos que Juquinha obteve.

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois inteiros positivos, C e T, que representam, respectivamente, o número de círculos do alvo e o número de tiros.

Cada uma das C linhas seguintes contém um inteiro positivo. O i-ésimo inteiro R_i representa o raio do i-ésimo círculo. Os raios R_i são fornecidos em ordem crescente.

Cada uma das T linhas seguintes contém um par (X,Y) de inteiros, separados por espaço, que representam as coordenadas de cada tiro.

Saída

Seu programa deve imprimir uma única linha, contendo apenas um inteiro, o total de pontos obtidos por Juquinha.

Restrições

- $1 \le C \le 10^5$,
- $1 \le C \le 10^{6}$, $1 \le R_{i} \le 10^{6}$, para $1 \le i \le C$, $R_{i} > R_{i-1}$, para $1 < i \le C$ $1 \le T \le 10^{5}$ $-10^{5} \le X, Y \le 10^{5}$

Exemplo de Entrada 1

- 3 10
- 1
- 2
- 5
- 0 0
- -2 0
- 0 -2
- 3 -4
- -4 -3
- 3 1
- 6 2
- -1 2
- -5 -2
- 1 -1

Exemplo de Saída 1

Exemplo de Entrada 2

- 3 6
- 1
- 2 5
- 1 0
- 0 3
- -5 0
- 0 0
- -3 -3

Exemplo de Saída 2

11

Author: Olimpíada Brasileira de Informática 2013, Fase 1, Nível 2 (mojificação por John L. Gardenghi)