

## B Bom Trabalho

*Limite de tempo: 0.0s*

*Limite de memória: 256MB*

Um grupo de voluntários auxiliou a recuperação de um município rural após uma enchente. Uma das tarefas foi reconstruir uma grade de delimitação de um parque, e para tal fim foi necessário fincar  $N$  estacas entre dois pontos  $P$  e  $Q$ , nas quais foram passados os fios de arame farpado.

Idealmente, as estacas deveriam estar todas sobre a reta definida pelos pontos  $P$  e  $Q$ , mas os voluntários, embora cheios de boa vontade, nem sempre conseguiam realizar as fixações com precisão.

Meses após o incidente um grupo de trabalhadores foi finalizar o trabalho dos voluntários. Cada estaca fixada fora do alinhamento ideal deveria ser retirada e reposicionada, trabalho que custaria  $R$  reais por estaca.

Dados os pontos  $P$  e  $Q$ , as coordenadas dos  $N$  pontos onde as estacas foram fincadas e o custo  $R$  para arrumar cada estaca, determine o custo total do trabalho, em reais. Despreze a espessura das estacas e as dimensões do buraco.

### Entrada

A primeira linha da entrada contém quatro inteiros  $P_x, P_y, Q_x, Q_y$  ( $-10^4 \leq P_x, P_y, Q_x, Q_y \leq 10^4, P \neq Q$ ), separados por um espaço em branco, representando as coordenadas dos pontos  $P$  e  $Q$ .

A segunda linha contém os inteiros  $R$  ( $1 \leq R \leq 10^4$ ) e  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ), separados por um espaço em branco.

As  $N$  linhas seguintes contém, cada uma, um par de inteiros  $x_i, y_i$  ( $-10^4 \leq x_i, y_i \leq 10^4$ ), que representam as coordenadas do  $i$ -ésimo ponto onde as estacas foram fixadas ( $1 \leq i \leq N$ ), separados por um espaço em branco.

### Saída

Imprima, em uma linha, o custo total do reparo. Caso todas as estacas já estejam na posição ideal, parabeneze os voluntários com a mensagem “Bom trabalho!”.

### Exemplos

Entrada	Saída
1 1 6 6	25
25 4	
2 2	
3 3	
4 4	
5 6	

<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>
2 3 7 13	1137
379 3	
4 5	
5 10	
3 6	

---

<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>
3 2 -1 6	Bom trabalho!
1234 5	
4 1	
0 5	
9 -4	
-2 7	
1 4	

---

### Notas

No primeiro caso, apenas a estaca 4 ficou desalinhada.

No segundo caso, todas as estacas estavam desalinhadas.

No terceiro caso, a equipe de voluntários realizou um bom trabalho!