

2. Ковры (vaip)

1 секунда

20 очков

В самом роскошном помещении нового дворца графа Вилли пол имеет форму прямоугольника. Стены зала идут с юга на север и с запада на восток. Советники графа предложили ему покрыть часть пола в зале коврами и уже разработали план, какие коврики где разместить.

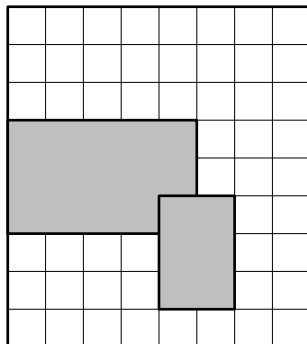
Вилли, интересуясь планом главным образом с количественной стороны, желает знать, сколько квадратных метров поверхности пола покроет предложенное советниками размещение ковров.

Входные данные. На первой строке текстового файла `vaipsis.txt` даны три разделённых пробелами целых числа: число ковров K ($1 \leq K \leq 3$), расстояние от западной до восточной стены комнаты L ($1 \leq L \leq 10^6$) и расстояние от южной до северной стены P ($1 \leq P \leq 10^6$). На каждой из следующих K строк даны четыре разделённых пробелами целых числа N , S , E и W , которые описывают расположение одного ковра в зале. Края ковра параллельны стенам, и числа N , S , E и W обозначают расстояния от северного, южного, восточного и западного края ковра до соответствующей стены зала. Ковры могут частично или полностью перекрываться. Все длины даны в метрах.

Выходные данные. На единственную строку текстового файла `vaipval.txt` вывести одно целое число S — площадь покрытой коврами части пола в квадратных метрах.

Пример.

	<code>vaipsis.txt</code>	<code>vaipval.txt</code>
	2 8 9	20
	3 3 3 0	
	5 1 2 4	



Пример.

	<code>vaipsis.txt</code>	<code>vaipval.txt</code>
	3 5 5	3
	3 1 1 3	
	1 3 3 1	
	3 1 3 1	

