

0. Покрытие пола (kate)

1 сек 10 очков

Маляр Макс собирается покрасить потолок, и ему нужно закрыть пол для того, чтобы капли краски его не запачкали. Для этого у Макса есть две картонных доски. Но так как они ещё пригодятся, он не хочет их ни резать, ни сгибать. Если пол можно покрыть одной доской, то вторую доску Макс не будет использовать. Как комната, так и доски имеют форму прямоугольников. Размер комнаты — $X \times Y$ см, размер первой доски — $A_1 \times B_1$ см и второй — $A_2 \times B_2$ см.

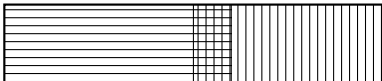
Проверить, можно ли этими досками покрыть весь пол. Доски можно поворачивать, и они могут частично перекрывать друг друга, но не могут выезжать за границы пола. Если такое покрытие возможно, то найти подходящее размещение досок в системе координат XU , в которой противоположные углы комнаты имеют координаты $(0, 0)$ и (X, Y) . Если решений несколько, то вывести одно из них.

Входные данные. Первая строчка содержит разделённые пробелом целые числа X и Y : габариты комнаты ($0 < X, Y \leq 500$). Вторая строчка содержит габариты одной доски A_1 и B_1 , а третья — габариты второй доски A_2 и B_2 , в таком же виде ($0 < A_1, B_1, A_2, B_2 \leq 500$).

Выходные данные. Если пол таким образом покрыть нельзя, вывести на единственную строчку 'EI SAA'.

Если найденное решение использует две доски, то вывести две строчки, на каждой — по четыре разделённых пробелами целых числа. На первой строчке описать положение первой доски, задав координаты левого нижнего $X_{1,1}$ и $Y_{1,1}$ и правого верхнего угла $X_{1,2}$ и $Y_{1,2}$ относительно системы координат. На второй строчке выдать координаты углов второй доски $X_{2,1}$, $Y_{2,1}$, $X_{2,2}$ и $Y_{2,2}$.

Если решение использует только первую доску, то на первой строчке записать координаты её углов, а на второй строчке — символ 'Z'. Если решение использует только вторую доску, то записать на первой строчке символ 'Z', а на второй — описание положения второй доски.

Пример.	Входные данные	Выходные данные	(300,200) (500,200)
	500 200	0 0 300 200	
	200 300	250 0 500 200	
	250 200		

На рисунке сбоку первая доска заштрихована горизонтально, а вторая — вертикально.

(0,0) (250,0)

Пример.	Входные данные	Выходные данные
	400 300	Z
	200 400	0 0 400 300
	300 400	

Пример.	Входные данные	Выходные данные
	300 400	EI SAA
	400 100	
	300 300	