

CODE@BURGAS

УЧЕНИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ ПО ПРОГРАМИРАНЕ
[HTTPS://CODEBURGAS.COM/](https://codeburgas.com/)

SPOJ

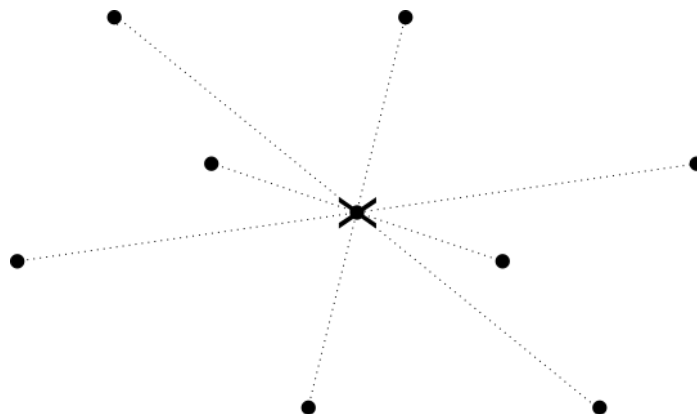
SIMPLE PROGRAMMING CONTESTS ONLINE JUDGE SYSTEM

СЪСТЕЗАТЕЛНА СИСТЕМА
[HTTPS://SPOJ.BFU.BG/](https://spoj.bfu.bg/)БУРГАСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ
[HTTPS://WWW.BFU.BG](https://www.bfu.bg)ОБЩИНА БУРГАС
[HTTPS://WWW.BURGAS.BG](https://www.burgas.bg)

ГРУПА В, ЗАДАЧА С. ЗВЕЗДОБРОЕЦ

Преди много години, в едно далечно царство живял знаменит звездоброец, който знаел безпогрешна система за познаване на бъдещето. С помощта на сложен апарат, той прожектирал звездното небе на стената. След това посочвал на така получената карта една от звездите и я наричал “точката X”. Накрая проверявал, дали тъмната и светлата сила са в баланс спрямо избраната точка (ако са, значи всичко щяло да бъде наред).

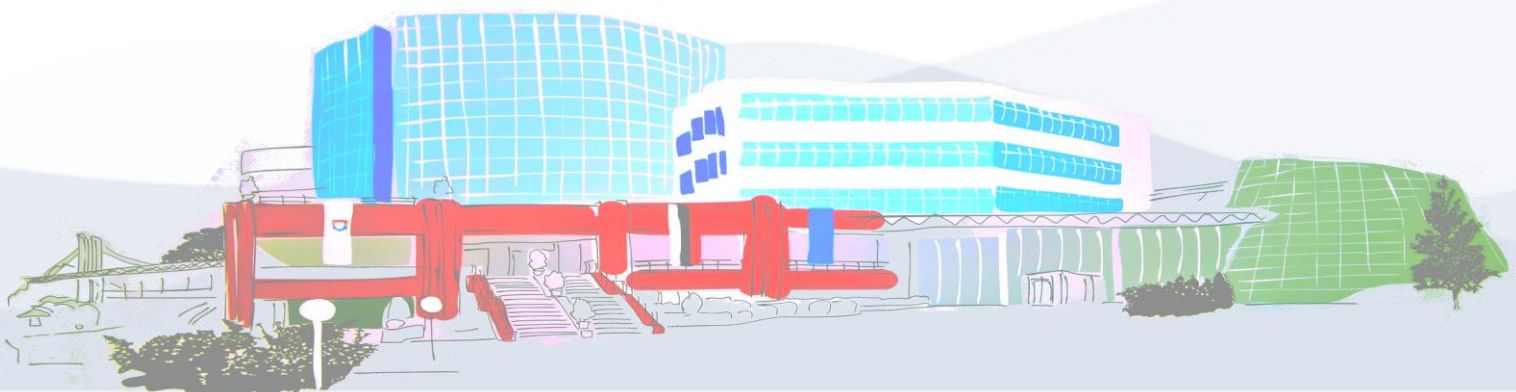
Проверката се състояла в следното: първо, звездоброецът избирал две от звездите на картата (една за светлата сила и една за тъмната). Ако звездите и точката X лежат на една права и ако X се намира точно по средата между двете звезди, то балансът е запазен. След което той избирал нова двойка звезди и отново правил горната проверка и т.н., докато не свържел по двойки всички останали светещи точки на стената.



Ако в процеса се окажело, че има поне една двойка звезди, за които не важат правилата за запазване на баланса, това означавало, че светлата и тъмната сила са в конфликт - сигурен признак за лош късмет.

В наши дни, екип от британски учени се опитва да разгадае, на какви мистични науки се базира системата на знаменития звездоброец. Те имат множество звездни карти от периода, в който е живял той, но нямат представа на какъв принцип е избирал точката X и двойките звезди за проверка.

Помогнете им, като напишете програма, която по дадена карта на звездите да изведе координатите на X или “BAD LUCK” ако няма такава.





УЧЕНИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ ПО ПРОГРАМИРАНЕ
[HTTPS://CODEBURGAS.COM/](https://codeburgas.com/)



СЪСТЕЗАТЕЛНА СИСТЕМА
[HTTPS://SPOJ.BFU.BG/](https://spoj.bfu.bg/)



БУРГАСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ
[HTTPS://WWW.BFU.BG](https://www.bfu.bg)



ОБЩИНА БУРГАС
[HTTPS://WWW.BURGAS.BG](https://www.burgas.bg)

Вход

На първия ред е зададено числото N - броя звезди на картата. На следващите N реда има двойки от цели числа x и y, разделени с интервал - координатите на всяка звезда.

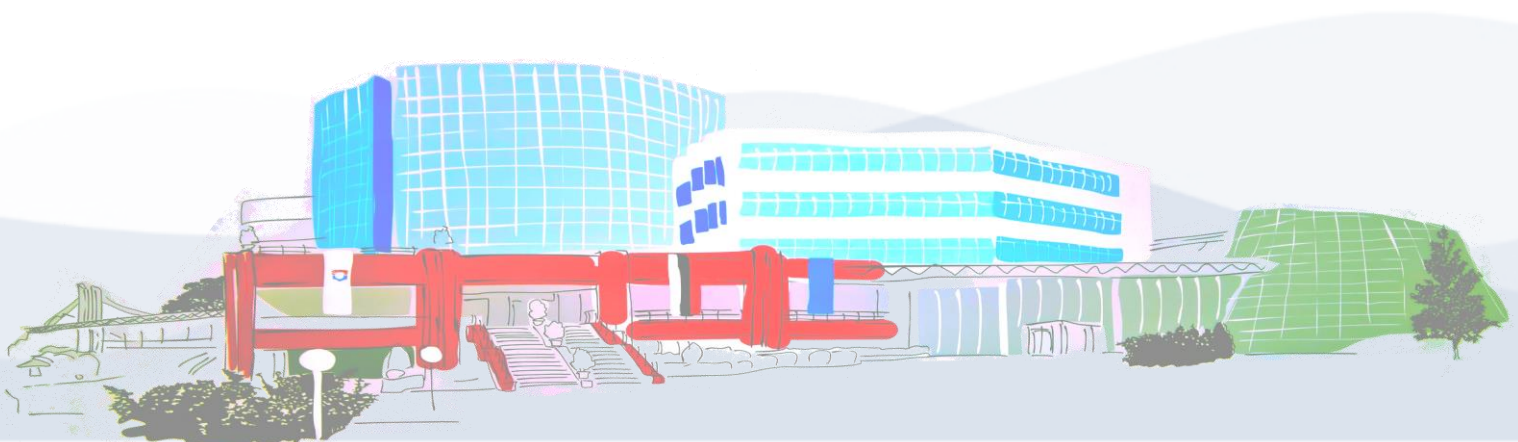
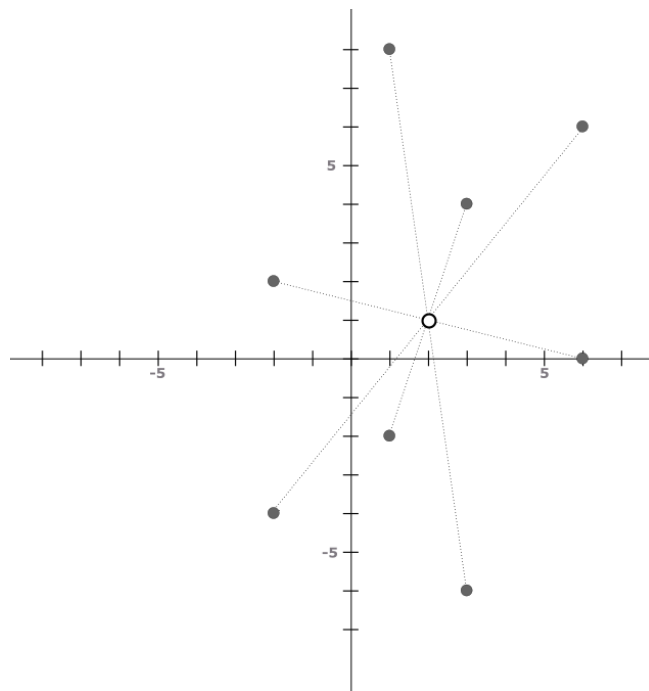
Изход

Ако има точка X, се извеждат координатите ѝ (x и y), разделени с интервал. Ако няма точка X, се извежда съобщението:

Ограничения

$0 < N \leq 10\ 000$	Броят звезди на картата
$-10\ 000\ 000 \leq x, y \leq 10\ 000\ 000$	Целочислени координати на звездите

Примерен вход 1	Примерен изход 1
9	2 1
1 8	
3 4	
6 6	
6 0	
3 -6	
2 1	
1 -2	
-2 -4	
-2 2	





УЧЕНИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ ПО ПРОГРАМИРАНЕ
[HTTPS://CODEBURGAS.COM/](https://codeburgas.com/)



SIMPLE PROGRAMMING CONTESTS ONLINE JUDGE SYSTEM
СЪСТЕЗАТЕЛНА СИСТЕМА
[HTTPS://SPOJ.BFU.BG/](https://spoj.bfu.bg/)



БУРГАСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ
[HTTPS://WWW.BFU.BG](https://www.bfu.bg)



ОБЩИНА БУРГАС
[HTTPS://WWW.BURGAS.BG](https://www.burgas.bg)

Примерен вход 2	Примерен изход 2
3 1 1 2 2 3 1	BAD LUCK

