

Մրցույթ

Սկառուտական ճամբարում տարբեր խաղ-մրցույթներ են կազմակերպում:
Հերթական մրցույթը անց է կացվում անտառում, և կանոններն այսպիսին են:
Մրցույթի մասնակիցը ընտրում է մի ծառ որպես սկզբնակետ, հետո նա պետք է
ուղիղ գծով գնա մինչև մեկ այլ ծառ, հետո մինչև երրորդ ծառը, և այդպես
շարունակ, վերջում պետք է վերադառնա սկզբնական ծառի մոտ: Որքան ծառ
եղավ երթուղում, այնքան միավոր է տրվում: Սակայն թույլատրվում է շարժվել
միայն ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ, այսինքն հերթական ծառին
հասնելուց հետո թույլատրվում է միայն թեքվել դեպի ձախ այնպես, որ թեքվելու
անկյունը 180 աստիճանից փոքր լինի: Վերջում էլ, երբ մասնակիցը վերադառնում է
իր սկզբնակետին, պետք է դա այնպես անի, որ հնարավոր լինի շարունակել
ընթացքը նույն երթուղով ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:

Հայկը նույնպես պիտի մասնակցի այդ մրցույթին: Նա կառուցել է տեղանքի
քարտեզը, կոորդինատային հարթությունում նշել է բոլոր ծառերի
կոորդինատները: Հարկավոր է օգնել Հայկին՝ այդ տվյալների հիման վրա գրել
ծրագիր, որը պարզի, թե առավելագույնը քանի միավոր է կարելի հավաքել այդ
մրցույթում:

Մուտքը

Առաջին տողում տրված է անտառում ծառերի N ($1 \leq N \leq 100$) քանակը: Հաջորդ N
տողերից յուրաքանչյուրը պարունակում է մեկ բացակով իրարից անջատված
երկու իրական թվեր, հերթական ծառի x, y կոորդինատները ($-10^6 \leq x, y \leq 10^6$):
Կոորդինատներն ունեն առավելագույնը երկու տասնորդական նիշ: Ոչ մի երեք
ծառ մի ուղիղ վրա չեն գտնվում:

Ելքը

Պետք է արտածել մի թիվ՝ առավելագույն միավորը, որ կարող է ստանալ մրցույթի
մասնակիցը:

Օրինակ

Մուտքը.

5
0 0
1.5 -0.25
0 -1
-1 0.5
0.5 1

Ելքը.

4