

Task 1. Trap

Ձևավորում ենք կետերի հաջորդականություն կազմված այնպիսի կետերից, որոնց կոորդինատները վանդակավոր ցանցում ամբողջարժեք թվեր են: Հաջորդականության յուրաքանչյուր երկու հարևան կետեր կազմում են մեկ հորիզոնական կամ ուղղահայաց հատված: Այդպիսի հաջորդականությունը անվանենք զբոսանք: Դիտարկենք n հատվածներից կազմված այն զբոսանքները, որոնք ինքնահատում չունեն (այսինքն զբոսանքին պատկանող հատվածները իրար հետ չեն հատվում և իրար չեն շոշափում): Մենք նաև ցանկանում ենք, որ զբոսանքի առաջին հատվածը միացնի $(0,0)$ և $(1,0)$ կոորդինատներով կետերը, և որ առաջին ուղղահայաց հատվածը տանի դեպի վեր:

Գրեք **trap** ծրագիրը, որը հաշվում է վանդակավոր ցանցում ինքնահատում չունեցող զբոսանքների քանակը, որոնք n հատված հետո հնարավոր չէ շարունակել, որովհետև հաջորդ $(n + 1)$ -րդ հատվածը ավելացնելու դեպքում կստացվի ինքնահատում:

Մուտքային տվյալներ

Մեկ ամբողջ n թիվ:

Ելքային տվյալներ

Մեկ ամբողջ թիվ՝ պահանջվող արժեքը:

Սահմանափակումներ: $0 < n < 27$

Օրինակ

Մուտք

8

Ելք

2

Բացատրություն: Երկու զբոսանքներն են $(0,0)$ $(1,0)$ $(2,0)$ $(2,1)$ $(2,2)$ $(1,2)$ $(0,2)$ $(0,1)$ $(1,1)$ և $(0,0)$ $(1,0)$ $(1,1)$ $(2,1)$ $(3,1)$ $(3,0)$ $(3,-1)$ $(2,-1)$ $(2,0)$, և նրանք պատկերված են նկարներում.

