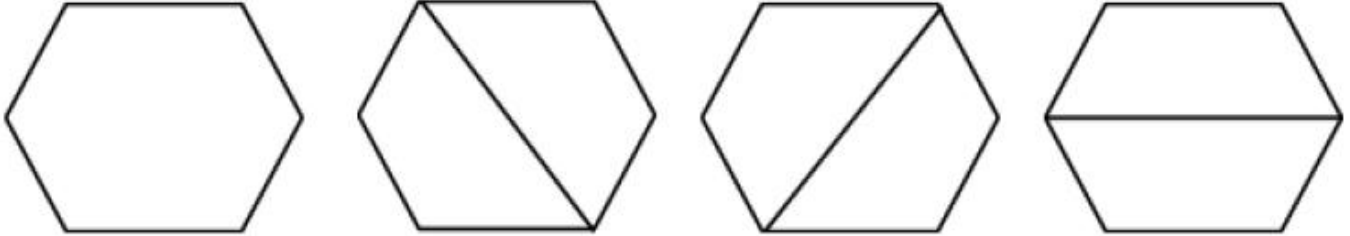


Կատալան

Տրված կանոնավոր N-անկյուն բազմանկյան (իրար հետ ներքին հատում չունեցող) անկյունագծերը տանելով՝ այն կարելի է տրոհել մասերի: Ձեր խնդիրն է գտնել այն տրոհումների քանակը, որի արդյունքում առաջացած եռանկյունների քանակը ճիշտ K է: Օրինակ, երբ $N = 6$ և $K = 0$, կա ընդամենը 4 այդպիսի տրոհում. տե՛ս նկարը:



Մուտքային և ելքային տվյալներ

Տրված են 10^5 -ից ոչ ավել N, K զույգեր: Ամեն այդպիսի N, K զույգի համար ձեր ծրագիրը պետք է արտածի համապատասխան N -ի և K -ի համար պահանջվող տրոհումների քանակի՝ 10^9 -ի վրա բաժանելուց ստացված մնացորդը: $1 \leq N \leq 300, K \leq N - 2$: ձեր ծրագիրը պետք է կարդա մինչև 0 0 թեստ հանդիպելը: 0 0-ի համար պատասխան պետք չէ արտածել:

Օրինակ

Մուտք.

6 0
5 1
4 1
3 1
4 2
5 3
6 4
7 5
0 0

Ելք.

4
5
0
1
2
5
14
42