

ԿՐԿԵՍ, ԿՐԿԵՍ, ԿՐԿԵՍ

Կրկեսի լարախաղացը, հանդես գալով նոր ծրագրով, կատարում է եռանկյունաձև անցում ձգված լարերի վրայով: Քանի որ այս համարը շատ է դուր գալիս հանդիսատեսին, ուստի որոշվում է երկարացնել նրա տևողությունը: Դա կատարվում է երթուղի կազմող եռանկյան պարագիծը մեծացնելով:

Որոշել լարի ընդհանուր երկարությունը, եթե տրված է լարերի ամրացման n սյուների հնարավոր դասավորությունը:

Մուտքային տվյալներ

Մուտքի առաջին տողում գրված է n բնական թիվը ($3 \leq n \leq 100$) սյուների հնարավոր քանակը կրկեսում, իսկ հաջորդ n տողերը պարունակում են այդ սյուների կոորդինատները: Կոորդինատները ամբողջ են և չեն գերազանցում 1000-ը:

Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել խնդրի պատասխանը 10^{-2} մոտավորությամբ:

Օրինակներ

№	stdin	stdout
1	6 0 -2 -4 4 6 8 8 -4 6 -10 -2 -8	45.97
2	3 -6 -6 -10 -2 6 4	38.37