



# ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ - ПРАКТИКУМ

: 1, 8 сек.  
: 256 MB

Летен семестър, 2024 г., Първо контролно - поправка

## Задача K1. Robux

За да си купи виртуалната валута “Robux”, Яна трябва първо да се снабди с реална такава - а какъв по-добър начин, от това да започне работа като организатор на нелегални боксови турнири. На разположение тя има  $n$  боксьори подредени в редица, които тя може да ползва, за да организира турнирите си. Всеки боксьор е характеризиран от агресията си –  $a_i$ . Формално, един турнир представлява следното:

- Тя избира един интервал  $(l, r)$  и включва всички боксьори от позиция  $l$  до  $r$  в турнира.
- Всяка двойка  $(i, j)$  участващи боксьори се сбиват, като борбата им произвежда  $a_i \times a_j$  “тръпка”.
- Турнирът се оценява по сумарната “тръпка” от всички провели се боеве.

Преди да арестуват бившия организатор Иван, той сподели на Яна следната тайна към успеха - един турнир си заслужава организацията само ако сумарната “тръпка” от провеждането му е по-голяма или равна на  $k$ .

Формално, пребройте двойките  $(l, r)$ , такива че  $l \leq r$  и  $\sum_{i=l}^r \sum_{j=i+1}^r a_i \times a_j \geq k$ .

Напишете програма **roblox**, която да решава гореспоменатата задача.

## Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат  $n, k$  – броят боксьори и минималната нужна “тръпка” за смислен турнир. От следващия ред се въвеждат  $n$  числа –  $a_i$ .

## Изход

От единствения ред на стандартния изход изведете единствено число – броя двойки, които отговарят на нужните условия.

## Ограничения

- $1 \leq n \leq 10^7$
- $1 \leq k \leq 10^{18}$
- $0 \leq a_i \leq 10^3$

## Подзадачи

Подзадача	Необходими подзадачи	Точки	$n$	$k$	Други ограничения
1	–	0	–	–	Примерния тест.
2	1	15	$\leq 100$	–	–
3	1 – 2	15	$\leq 500$	–	–
4	1 – 3	15	$\leq 5000$	–	–
5	–	20	$\leq 500\,000$	$= 1$	–
6	1 – 5	20	$\leq 500\,000$	–	–
7	1 – 6	15	$\leq 10^7$	–	–

Точките за дадена подзадача се получават само ако се преминат успешно всички тестове, предвидени за нея.



## ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ - ПРАКТИКУМ

: 1, 8 сек.  
 : 256 MB

Летен семестър, 2024 г., Първо контролно - поправка

### Пример

Вход	Изход
5 12 1 2 3 4 5	7
10 1 0 0 0 11 77 0 0 5 3 0	33
10 8771 75 15 70 44 77 11 83 91 7 60	31

### Обяснение на първия пример

№	l	r	Сумарна “гърпка”
1	1	2	2
2	1	3	11
3	1	4	35
4	1	5	85
5	2	3	6
6	2	4	26
7	2	5	71
8	3	4	12
9	3	5	47
10	4	5	20