

### Tapşırıq 3. Cəm və hasil

Riyaziyyat müəlliminiz ev tapşırığı olaraq aşağıdakı tapşırığı verib:

Müsbət tam  $n$  ədədi verilir, elə  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  müsbət tam ədədlər ardıcılığı tapın ki,

$$a_1 * a_2 * a_3 * \dots * a_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n \text{ və } a_1 \geq a_2 \geq a_3 \geq \dots \geq a_n \text{ olsun.}$$

Siz bu tapşırığı tez həll edirsiniz və bununla özünüzü belə bir ardıcılığın həmişə mövcud olduğuna inandırırırsınız, lakin daha sonra belə bir sual haqqında düşünməyə başlayırsınız: “Müsbət tam  $n$  ədədi verilir, yuxarıdakı xassələrə malik ardıcılıqların sayı nə qədərdir?”

**Tapşırıq:** Verilmiş müsbət tam  $n$  ədədi üçün aşağıdakı şərtləri ödəyən  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  müsbət tam ədədlər ardıcılıqlarının sayını tapan **sum\_prod** proqramı yazın.

$$a_1 * a_2 * a_3 * \dots * a_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n \text{ və } a_1 \geq a_2 \geq a_3 \geq \dots \geq a_n$$

**Giriş.** Standart girişin birinci sətirində bir tam ədəd  $n$  – ardıcılıqdakı ədədlərin sayı verilir.

**Çıxış.** Proqramınız standart çıxışın yeganə sətirində tapılan ardıcılıqların sayını çap etməlidir. Aşağıdakı məhdudiyyətləri nəzərə alaraq, cavabın  $10^{18}$ -dən kiçik sonlu ədəd olduğunu sübut etmək olar.

### Məhdudiyyətlər

$$2 \leq n \leq 100\,000\,000\,000$$

### Alt tapşırıqlar

Alt tapşırıq	Bal	$n$
1	5	$\leq 10$
2	10	$\leq 1\,000\,000$
3	10	$\leq 100\,000\,000$
4	10	$\leq 1\,000\,000\,000$
5	20	$\leq 10\,000\,000\,000$
6	45	$\leq 100\,000\,000\,000$

Alt tapşırıq üçün ballar yalnız həmin alt tapşırığın bütün testləri uğurla keçdikdə verilir.

### Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
2	1	Verilmiş xassələrə malik yalnız bir ardıcılıq var və o (2, 2)-dir.
8	2	İki ardıcılıq (8, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1) və (3, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1)-dir.