

НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

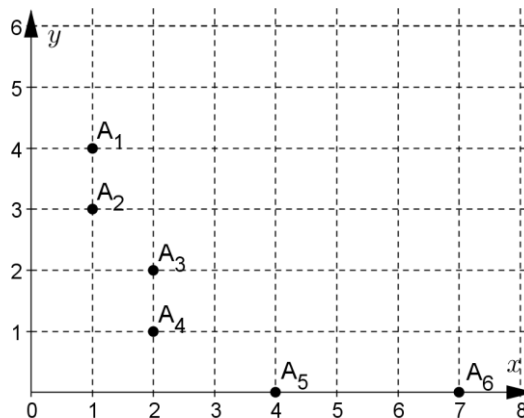
Шумен, 22 – 24 ноември 2013 г.

Група В, 9 – 10 клас

Задача В3. НАМАЛЯВАЩИ РЕДИЦИ ОТ ТОЧКИ

Автор: Младен Манев

Нека $A_1(x_1, y_1), A_2(x_2, y_2), \dots, A_n(x_n, y_n)$ е редица от n различни точки в равнината с цели неотрицателни координати. Ще казваме, че тази редица е *намаляваща*, ако за всеки две точки $A_i(x_i, y_i)$ и $A_{i+1}(x_{i+1}, y_{i+1})$ е вярно, че $x_i \leq x_{i+1}$ и $y_i \geq y_{i+1}$. Например, редицата от точки $A_1(1,4), A_2(1,3), A_3(2,2), A_4(2,1), A_5(4,0), A_6(7,0)$ е *намаляваща*.



Напишете програма **points**, която намира броя на *намаляващите* редици от точки, за които $x_1 + y_1 = a_1, x_2 + y_2 = a_2, \dots, x_n + y_n = a_n$.

Вход

На първия ред на стандартния вход е зададено цялото положително число n . Следващият ред съдържа n цели неотрицателни числа – a_1, a_2, \dots, a_n .

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе търсения брой, пресметнат по модул 123456789.

Ограничения

$$n \leq 10000;$$

$$0 \leq a_i \leq 10000 \text{ за } i = 1, 2, \dots, n;$$

$$a_i \neq a_{i+1} \text{ за } i = 1, 2, \dots, n-1.$$

Пример

Вход

3
4 5 3

Изход

10