

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Общински кръг, 24 януари 2010 г.
Група D, 6 клас

Задача D2. БРАНЕ НА БОРОВИНКИ

В една ферма в Еленския балкан растат боровинки. Те израстват в кръг, защото храстите са засадени само по окръжност. По такъв начин всеки храст има точно два съседа. На кръга има точно n храста.

Различните храсти имат различно количество боровинки по тях. Когато дойде време за бране, обикновено от i - я храст набират a_i килограма боровинки.

Решили да внедрят във фермата система за автоматично бране на боровинки. Тази система се състои от управляващ модул и от няколко модула за събиране на боровинките. Тези модули, когато се намират непосредствено пред някакъв храст, за един ход събират боровинки от този храст и от двата негови съседни храста (които се намират отдясно и отляво).

Напишете програма **harvest**, която намира максималното количество боровинки, което може да бъде събрано за един ход от модулите за събиране, намирайки се пред даден храст.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число n – брой храсти. От втория ред се въвеждат n цели положителни числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} – килограма боровинки от съответния храст.

Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на максималното количество боровинки, което може да бъде събрано за един ход.

Ограничения

$$3 \leq n \leq 1000$$
$$0 \leq a_i \leq 1\,000\,000\,000$$

ПРИМЕРИ

вход	изход
4 1 2 3 4	9
3 1 2 3	6

Обяснение: В първия пример трябва да се застане срещу третия храст, а във втория – срещу произволен.