

НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА

„Д-р Младен Манев“

11 май 2019 г.

Задача Е1. СЪСТЕЗАНИЕ

Подборът на задачи за състезание по информатика е труден процес, но г-жа Ивѐнова е решила да се справи възможно най-добре. Тя разполага с N на брой задачи, всяка от които има определена трудност. Трудността е представена чрез цяло положително число. Сега учителката трябва да избере кои задачи да включи в състезанието.

За да бъде сложността на състезанието подходяща за възрастовата група на участниците, задачите трябва да удовлетворяват едно единствено условие. За всяка задача, с изключение на най-сложната, трябва да съществува поне една друга със строго по-голяма трудност, но не повече от два пъти по-трудна.

Помогнете на г-жа Ивѐнова, като напишете програма **contest**, която определя максималния брой задачи, които могат да бъдат включени, така че условието да е изпълнено.

Вход:

На първия ред на стандартния вход е зададено естественото число N . На следващия ред са зададени N на брой естествени числа, разделени с интервали, които описват трудността на всяка задача. Гарантирано е, че числата са подредени в нарастващ ред и не са по-големи от 1 000 000.

Изход:

На единствения ред на стандартния изход изведете едно естествено число – търсения максимален брой задачи, отговарящи на условието.

Ограничения:

$$1 \leq N \leq 1000$$

Примери:

Вход	Изход
10 1 2 6 7 8 10 22 25 26 56	4
5 2 11 47 112 254	1
6 4 7 14 101 150 199	3

Обяснение:

В първия тестов пример г-жа Ивѐнова може да избере задачите с трудност 6, 7, 8 и 10. Във втория тестов пример никои две задачи не отговарят на условието и затова състезанието може да включва най-много една задача. В третия тестов пример имаме две възможности за състезания с по 3 задачи: 4, 7, и 14 или 101, 150 и 199.