

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг

Хасково, 23 - 24 април 2016 г.

Група D, 6-7 клас, ден 2

Задача D4. ВЕЗНИ

Автор: Стоян Капралов

Дадени са **везни** и **тежести**:



Напишете програма **scales**, която определя по колко различни начина могат да се поставят две тежести на лявото блюдо и една тежест на дясното блюдо, така че везните да бъдат в равновесие.

Вход. От първия ред на стандартния вход се въвежда числото n – брой на тежестите. От следващите n реда се въвежда по едно цяло положително число w – теглото на поредната тежест.

Изход. На стандартния изход да се изведе търсеният брой.

Ограничения: $3 \leq n \leq 20000$, $1 \leq w \leq 10^8$.

Пояснение: Ако везните са в равновесие и някоя от тежестите се замени с **друга тежест със същото тегло**, отново ще имаме равновесие и **това трябва да се брои като нов начин**, различен от предишния. Виж Примери 2 и 3.

Забележка. Няма опасност някоя голяма тежест да счупи везните.

Примери

Вход 3 1 2 3	Вход 5 2 1 3 2 3	Вход 5 1 1 1 2 2	Вход 5 7 2 4 7 1
Изход 1	Изход 4	Изход 6	Изход 0

Обяснение на Пример 2. Имаме $a = 2$, $b = 1$, $c = 3$, $d = 2$ и $e = 3$.

Тогава $a + b = c$, $a + b = e$, $b + d = c$ и $b + d = e$, общо 4 начина за уравновесяване на везните.