



## Задача Е1. ИГРА СЪС СВЕТЛИНИ

 0.1 сек.  1 MB

Група ученици решила да организира игра по време на зелено училище. В хотела, в който били настанени, има коридор, разделен на последователност от стаи, номерирани от 1 до  $N$  (от входа към изхода). Във всяка стая има сандък с монети. Играчът се придвижва от стая в стая само в една посока.



Играчът влиза в стая №1 при зелена светлина и с нула монети. Във всяка стая има сигнал за светлина (зелена, жълта или червена). Действията на играча и промяната на светлината за следващата стая зависят от текущия цвят на светлината и съдържанието на сандъка.

### 1. Зелена светлина

- Ако сандъкът не е празен: играчът взема всички монети за себе си. Светлината в следващата стая остава зелена.
- Ако сандъкът е празен: играчът не взема нищо. Светлината в следващата стая става жълта.

### 2. Жълта светлина

- Ако сандъкът не е празен: играчът не може да вземе монетите. Светлината в следващата стая става зелена.
- Ако сандъкът е празен: светлината в следващата стая става червена.

### 3. Червена светлина

- Играчът е длъжен да остави в сандъка „откуп“ (всички натрупани монети).
- Ако играчът има монети: той ги предава (остава без монети). Светлината в следващата стая става зелена.
- Ако играчът няма монети: получава наказание. Светлината в следващата стая остава червена.

**Условие за победа:** Играчът печели, ако е преминал през всички стаи, не е получил нито едно наказание и излиза от коридора с брой монети строго по-голям от нула. В противен случай играчът губи.

Напишете програма **game**, която определя дали играчът печели или губи.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число  $N$  - брой на стаите.

От следващите  $N$  реда на стандартния вход се въвежда по едно цяло число  $x$  - брой на монетите в сандъците по пътя от входа до изхода на коридора.

### Изход

- Ако играчът е спечелил: на първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе латинската буква  $V$ , а на втория ред — крайната сума на монетите.
- Ако играчът е загубил: на първия ред се извежда латинската буква  $N$ , а на втория — номера на стаята, в която е получено първото наказание, или 0, ако не е имало наказание.



# НАЦИОНАЛЕН ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 12 - 14 юни 2026 г.

Група Е, 4 - 5 клас

## Ограничения

- $0 < N < 1\,000\,000$
- $0 \leq x \leq 1000$

## Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
7 5 0 0 9 2 0 3	V 2	Цветът на светлините по пътя на играча: 3 3 Ж Ч 3 3 Ж. Играчът ще вземе монетите в 1-вата стая и ще ги остави в 4-тата стая като откуп. В 5-тата стая той ще вземе 2 монети, които ще съставят неговата печалба. В последната стая свети жълта светлина, затова играчът не може да вземе монетите от сандъка.
8 5 0 0 9 0 0 2 3	N 7	Цветът на лампичките по пътя на играча: 3 3 Ж Ч 3 Ж Ч Ч. Играчът ще вземе монетите в 1-вата стая и ще ги остави в 4-тата стая като откуп. Повече монети той няма да може да събере, тъй като по пътя му ще има празни сандъци. В 7-мата стая свети червена светлина, а тъй като играчът няма монети, получава наказание. В следващата — 8-ма стая, ситуацията е същата.