

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

## Национален кръг

Разград, 27-28 април 2013 г.

Група Е, 4-5 клас, ден 1

### Задача Е2. ПАЗАРУВАНЕ

В страната на играчките има чуден магазин, в който всички  $N$  на брой играчки, които се продават, са разположени по окръжност. Когато пазарувате, можете да купите няколко играчки, но те трябва **непременно да са съседни по окръжността**. Паричната единица в страната на играчките се нарича **игра**. Освен това, на касата на магазина **искат да плащате непременно точната сума**, която струват играчките. Цените на играчките са дадени и са цели положителни числа **игрове**. Вие разполагате с неограничено количество **еднакви** банкноти, всяка от които е на стойност  $d$  **игра**.

Напишете програма **shopping**, която пресмята какъв максимален брой играчки можете да купите, така че те да са разположени на съседни позиции по окръжността и да можете да ги платите, без да се налага да ви връщат ресто.

#### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели положителни числа, разделени с един интервал:  $N$  – брой на играчките в магазина и  $d$  – стойността на всяка от банкнотите, с които разполагате.

От втория ред се въвеждат  $N$  цели положителни числа, разделени с по един интервал – цените на играчките по реда им на разполагане по окръжността по посока на часовниковата стрелка.

#### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно число – намерения максимален брой играчки.

#### Ограничения

$$1 \leq N \leq 1000$$

$$1 \leq \text{цена на една играчка} \leq 1\,000\,000\,000$$

$$1 \leq d \leq 1\,000\,000\,000$$

#### Пример

##### Вход

```
6 5
31 10 16 18 12 17
```

##### Изход

```
4
```

**Обяснение на примера:** Най-големият брой играчки, сумата от цените на които се дели на 5, е 4 – това са играчките, които струват 12, 17, 31 и 10 игра ( $12+17+31+10=70$ ) или играчките, които струват 31, 10, 16 и 18 игра ( $31+10+16+18=75$ ). Могат да бъдат закупени заедно двете играчки, които струват 12 и 18 игра или само една, която струва 10 игра, но и в двата случая бройката е по-малка от 4.

