

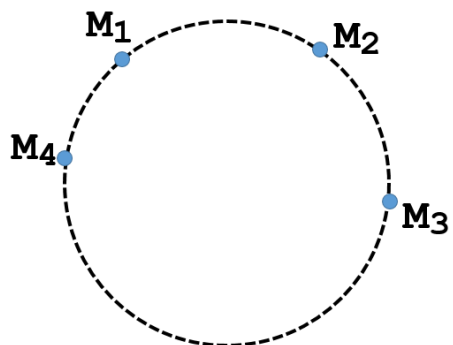
# НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА

„Д-р Младен Манев“

10 май 2020 г.

## Задача E1. КОТКА

$N$  на брой мишки, означени с  $M_1, M_2, \dots, M_N$ , се наредили в кръг на известно разстояние една от друга. Разстоянието между мишките  $M_1$  и  $M_2$  означаваме с  $R_1$ , между  $M_2$  и  $M_3$  означаваме с  $R_2$  и така нататък. Последното разстояние от мишка  $M_N$  до  $M_1$  означаваме с  $R_N$ .



Една котка иска „да им отиде на гости“, но трябва да спазва слените правила:

- движи се по окръжността само в една посока;
- произволно избира първата мишка, на която „да гостува“;
- посещава всички мишки до последната в реда на срещането им по окръжността.

Котката е габровска и иска да измине възможно най-кратък път за това посещение. Съставете програма **cat**, която пресмята най-късата възможна дължина на пътя и намира един такъв път.

### Вход:

От първия ред на стандартния вход се въвежда числото  $N$ . От втория ред на стандартния вход се въвеждат числата  $R_1, R_2, \dots, R_N$ , разделени с интервал.

### Изход:

На първия ред от стандартния изход се извежда едно число, равно на търсеното разстояние. На втория ред от стандартния изход се извежда маршрутът по това разстояние в последователен ред на „посещаване“ от котката. Номерата на мишките се отделят с интервал.

### Ограничения:

$$3 \leq N \leq 1000$$

$R_1, R_2, \dots, R_N$  са цели положителни числа, не по-големи от 1000

### Пример:

Вход	Изход
4	13
6 5 11 2	3 2 1 4

### Пояснение към примера:

Друг възможен път с дължина 13 е 4 1 2 3.

### Оценяване:

Ако само числото на първия ред от изхода е вярно, ще получите 30% от точките, предвидени за съответния тест.