

**НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Общински кръг, 7 януари 2023 г.**  
**Група D, 6 клас**

**Задача D3. ПАЛИНДРОМ**

Един низ се нарича палиндром, когато се чете еднакво от ляво надясно и от дясно наляво. Например `aiBohrphobia`. Напишете програма **palin**, която въвежда няколко низа, съставени от малки и главни латински букви и цифри, и определя за всеки низ, дали може чрез разместване на знаците му да се превърне в палиндром.

**Вход**

На първия ред на стандартния вход е записан броят  $n$  на низовете, които трябва да провери вашата програма. На всеки от следващите  $n$  реда е записан по един низ, съставен от малки и главни латински букви и цифри.

**Изход**

Вашата програма трябва да изведе един низ, съставен от знаците 0 и 1. Всеки знак се отнася за съответния низ от входа и трябва да е 0, ако този низ не може да се превърне в палиндром чрез разместване на знаците му, и трябва да има стойност 1, ако това е възможно. Когато низът е палиндром, програмата трябва да изведе 1.

**Ограничения:**

$0 < n < 1000$ ;

всеки от низовете във входа има дължина по-малка от 8 000.

**Пример**

**Вход**

```
3
abcabc
xyz
rotor
```

**Изход**

```
101
```