

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг  
15 февруари 2020 г.  
Група Е, 4 – 5 клас

## Задача Е3. БАЛАНС

В една редица са подредени топчета от 4 различни цвята. Цветовете означаваме с буквите  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и  $d$ . Начален отрез на редицата се образува като вземем последователно (без да пропускаме) първите няколко (едно, две, или повече) топчета от редицата. В частност начален отрез може да бъде и цялата редица. Един начален отрез е балансиран, ако в него сумата от броя на топчетата с цвят  $a$  и  $b$  е равна на сумата от броя на топчетата с цвят  $c$  и  $d$ .

Напишете програма **balans**, която намира броя на топчетата в най-дългия начален балансиран отрез.

### Вход

На първия ред е записано едно цяло число  $n$  – брой на топчетата.

На втория ред е записана редица от  $n$  малки латински букви, представлящи цветовете на топчетата. Буквите са записани без разделящи ги интервали. В дадената редица от букви не се срещат други букви, освен буквите  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и  $d$ .

### Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на броя топчета в търсения най-дълъг начален балансиран отрез.

Когато в нито един начален отрез няма баланс, вашата програма трябва да изведе 0.

### Ограничение

$1 < n < 1\,000\,000$

### ПРИМЕРИ

#### Пример 1

##### Вход

6  
abccdc

##### Изход

4

#### Пример 2

##### Вход

3  
abc

##### Изход

0

#### Пример 3

##### Вход

8  
abcdabcd

##### Изход

8