

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг, 13 - 14 март 2021 г.

Група С, 7 - 8 клас, ден 2

Задача С4. ПЕРМУТАЦИЯ

Даден е низ, състоящ се от 0 и 1. Трябва да се разместят някои символи, така че поднизът 00 да се появи точно веднъж в новополучения низ.

Напишете програма `perm`, която определя минималния брой размени на символи в дадения низ за получаване на низ с единствен подниз 00.



Вход

На първия ред на стандартния вход е записан низ, който се състои от 0 и 1.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – минимален брой размени на символи.

Ако е невъзможно да се пренаредят символите в низа, така че да се получи низ с единствен подниз 00, да се изведе -1.

Ограничение

$2 \leq \text{дължина на низа} \leq 1000$.

В около 35% от тестовете: $\text{дължина на низа} \leq 15$.

В около 50% от тестовете: $\text{дължина на низа} \leq 200$.

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход
1001

Изход
0

Пример 2

Вход
0100000111

Изход
2

Пример 3

Вход
10000

Изход
-1