

Задача 1 – Двоични пароли

Автор: Николай Костов

Ася е млада хакерка. От скоро тя се занимава с хакване на двоични пароли. Двоичните пароли са последователности от нули и единици. Ася е все още начинаещ хакер и от скоро тя може да намира части от двоични пароли. За съжаление тези пароли не са пълни и липсващите единици или нули са заместени със звездички. Така се получава една последователност от единици, нули и звездички, които образуват шаблон. Помогнете на Ася да сметне колко са възможните различни пароли, които могат да се образуват от тези шаблони. Всяка звездичка в шаблона може да бъде както единица, така и нула.

Вход

Входните данни се четат от стандартния вход (конзолата).

На единствения ред на стандартния изход се намира шаблонът, който Ася е успяла да получи.

Входните данни ще са винаги валидни и в описания формат.

Изход

Изходните данни трябва да се изведат на стандартния изход (конзолата).

На единствения ред на стандартния изход трябва да се изведе броят на възможните двоични пароли, които могат да се получат от шаблона на Ася.

Ограничения

- Дължината на шаблона ще е не повече от 60 символа.
- Разрешено време за работа на програмата: 0.10 секунди.
- Разрешена памет: 16 MB.

Примери

| Примерен вход | Примерен изход | Обяснение |
|---------------|----------------|--|
| 01001110 | 1 | Единствената възможна парола е 01001110 |
| 1***0 | 8 | Възможните пароли са: 10000, 10010, 10100, 10110, 11000, 11010, 11100, 11110 |
| ***101*** | 64 | От този шаблон могат да се получат 64 на брой различни пароли. |