**H. Сжатие строки**

ограничение по времени на тест: 1 секунда

ограничение по памяти на тест: 512 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Иван хочет написать письмо своему другу. Письмо — строка *s*, состоящая из строчных латинских букв.

К сожалению, как только Иван начал писать письмо, он понял, что оно слишком длинное, и писать его целиком придётся очень долго. Поэтому он хочет написать сжатую версию строки *s* вместо самой строки.

Сжатая версия строки *s* — последовательность строк *c*1, *s*1, *c*2, *s*2, ..., *ck*, *sk*, где *ci* — десятичная запись числа *ai* (без лидирующих нулей), а *si* — некоторая строка из строчных латинских букв. Если Иван запишет строку *s*1 ровно *a*1 раз, потом *s*2 ровно *a*2 раз, и так далее, у него получится строка *s*.

Длина сжатой версии равна |*c*1| + |*s*1| + |*c*2| + |*s*2|... |*ck*| + |*sk*|. Среди всех сжатых версий Иван хочет выбрать такую, что её длина минимальна. Помогите Ивану определить минимально возможную длину.

**Входные данные**

В единственной строке входных данных записана строка *s*, состоящая из строчных латинских букв (1 ≤ |*s*| ≤ 8000).

**Выходные данные**

Выведите одно целое число — минимальную длину сжатой версии строки *s*.

**Примеры**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| входные данные | | |
| aaaaaaaaaa | abcab | cczabababab |
| выходные данные | | |
| 3 | 6 | 7 |

**Примечание**

В первом примере Иван выберет следующую версию: *c*1 — 10, *s*1 — a.

Во втором примере Иван выберет следующую версию: *c*1 — 1, *s*1 — abcab.

В третьем примере Иван выберет следующую версию:

*c*1 — 2, *s*1 — c, *c*2 — 1, *s*2 — z, *c*3 — 4, *s*3 — ab.