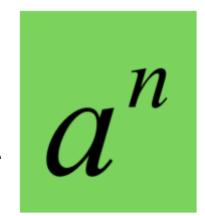
字串幂

茲將字串的乘法定義為兩字串的連接;例如,若a = "abc",b = "def",則 $a \times b = "abcdef"$ 。此定義方式,允許我們定義字串的幂, $a^0 = ""$, $a^n = a \times a^{n-1}$ 。

輸入說明

有一筆或多筆測資;每筆測資為一行可視字元構成的字串s;s的長度至少為1,最多不大於1,000,000; EOF 結束測試。



輸出說明

每筆測資求得一最短字串a,使得 $s=a^n$ 後,輸出n值。

範例輸入

abcd

aaaa

ababab

範例輸出

1

4

3