

# A. 擲骰子

時間限制：1000ms

## 題目描述

傳說中，有一個被大神特別設計過的骰子，這顆骰子只有四面：A B C D。而擲出這四面的機率分別為  $P(A)=0.1$ 、 $P(B)=0.2$ 、 $P(C)=0.3$ 、 $P(D)=0.4$ 。每次投擲都互相獨立，也就是說，如果你用這個骰子依序擲出 ABD，這種結果的機率就等於  $P(A) * P(B) * P(D)=0.1*0.2*0.4=0.008$ 。

給你投擲的結果序列，請計算此種狀況出現的機率。

## 輸入資料格式

輸入的資料有多行，每一行都是一個字串 S ( $1 \leq |S| \leq 30$ )，字串都是由四個大寫的 A、B、C、D 組成，代表骰子連續擲出的結果，資料的行數最多不會超過  $10^3$ 。

## 輸出資料格式

每一行輸入字串代表的結果，都會有他對應的機率，請依序輸出。請注意輸出的答案小數點最後不能有多餘的後綴零，例如：0.100，在小數點第二位與第三位的零為多餘的，正確應輸出 0.1 即可。

## 範例輸入

ABD  
AAA  
BCDA

## 範例輸出

0.008  
0.001  
0.0024