

问题描述	
试题编号:	201604-3
试题名称:	路径解析
时间限制:	1.0s
内存限制:	256.0MB
问题描述:	<p>问题描述</p> <p>在操作系统中，数据通常以文件的形式存储在文件系统中。文件系统一般采用层次化的组织形式，由目录（或者文件夹）和文件构成，形成一棵树的形状。文件有内容，用于存储数据。目录是容器，可包含文件或其他目录。同一个目录下的所有文件和目录的名字各不相同，不同目录下可以有名字相同的文件或目录。</p> <p>为了指定文件系统中的某个文件，需要用路径来定位。在类 Unix 系统（Linux、Mac OS X、FreeBSD等）中，路径由若干部分构成，每个部分是一个目录或者文件的名称，相邻两个部分之间用 / 符号分隔。</p> <p>有一个特殊的目录被称为根目录，是整个文件系统形成的这棵树的根节点，用一个单独的 / 符号表示。在操作系统中，有当前目录的概念，表示用户目前正在工作的目录。根据出发点可以把路径分为两类：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ 绝对路径：以 / 符号开头，表示从根目录开始构建的路径。</li><li>□ 相对路径：不以 / 符号开头，表示从当前目录开始构建的路径。</li></ul> <p>例如，有一个文件系统的结构如下图所示。在这个文件系统中，有根目录 / 和其他普通目录 d1、d2、d3、d4，以及文件 f1、f2、f3、f1、f4。其中，两个 f1 是同名文件，但在不同的目录下。</p> <pre> /  +- d1 +- f1         \- f2         \- d2 +- d3 --- f3                     +- d4 --- f1                     \- f4 </pre> <p>对于 d4 目录下的 f1 文件，可以用绝对路径 /d2/d4/f1 来指定。如果当前目录是 /d2/d3，这个文件也可以用相对路径 ../d4/f1 来指定，这里 .. 表示上一级目录（注意，根目录的上一级目录是它本身）。还有 . 表示本目录，例如 /d1./f1 指定的就是 /d1/f1。注意，如果有多个连续的 / 出现，其效果等同于一个 /，例如 /d1///f1 指定的也是 /d1/f1。</p> <p>本题会给出一些路径，要求对于每个路径，给出正规化以后的形式。一个路径经过正规化操作后，其指定的文件不变，但是会变成一个不包含 . 和 .. 的绝对路径，且不包含连续多个 / 符号。如果一个路径以 / 结尾，那么它代表的一定是一个目录，正规化操作要去掉结尾的 /。若这个路径代表根目录，则正规化操作的结果是 /。若路径为空字符串，则正规化操作的结果是当前目录。</p> <p>输入格式</p> <p>第一行包含一个整数 <math>P</math>，表示需要进行正规化操作的路径个数。 第二行包含一个字符串，表示当前目录。 以下 <math>P</math> 行，每行包含一个字符串，表示需要进行正规化操作的路径。</p> <p>输出格式</p> <p>共 <math>P</math> 行，每行一个字符串，表示经过正规化操作后的路径，顺序与输入对应。</p>

### 样例输入

```
7
/d2/d3
/d2/d4/f1
../d4/f1
/d1/./f1
/d1///f1
/d1/
///
/d1/../../d2
```

### 样例输出

```
/d2/d4/f1
/d2/d4/f1
/d1/f1
/d1/f1
/d1
/
/d2
```

### 评测用例规模与约定

$1 \leq P \leq 10$ 。

文件和目录的名字只包含大小写字母、数字和小数点 `.`、减号 `-` 以及下划线

`_`。

不会有文件或目录的名字是 `.` 或 `..`，它们具有题目描述中给出的特殊含义。

输入的所有路径每个长度不超过 1000 个字符。

输入的当前目录保证是一个经过正规化操作后的路径。

对于前 30% 的测试用例，需要正规化的路径的组成部分不包含 `.` 和 `..`。

对于前 60% 的测试用例，需要正规化的路径都是绝对路径。