

Baralho

Uma gráfica iniciou a produção de cartas de baralho. Cada baralho produzido deve ser um baralho completo, ou seja, deve ter exatamente 52 cartas, compreendendo quatro naipes (Copas, Espadas, Ouros e Paus), com treze cartas em cada naipe (Ás, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Valete, Dama e Rei).

Um robô coleta cartas produzidas pelas máquinas impressoras e cortadoras e as agrupa em conjuntos de 52 cartas, preparando o baralho para ser embalado para venda. A empresa deseja garantir que cada baralho embalado seja um baralho completo e precisa de sua ajuda.

Dada a lista das cartas de um baralho pronto para ser embalado, escreva um programa para verificar se há cartas faltando ou duplicadas no baralho.

Entrada

A primeira linha da entrada contém uma cadeia de caracteres que descreve as cartas do baralho. Cada carta é descrita usando três caracteres, no formato ddN onde dd são dois dígitos decimais (de 01, representando a carta Ás, a 13, representando a carta Rei) e N é um caractere entre C, E, U e P, representando respectivamente os naipes Copas, Espadas, Ouros e Paus). Note que o caractere que representa o naipe Ouros é U (e não O), para não confundir com o dígito zero.

Saída

Seu programa deve produzir exatamente quatro linhas na saída, cada linha correspondendo aos naipes Copas, Espadas, Ouros, e Paus, nessa ordem. Para cada naipe, se o conjunto de cartas está completo (ou seja, se exatamente 13 cartas com valores de 01, 02, 03, . . . , 12, 13 estão presentes), seu programa deve produzir o valor 0; se o conjunto de cartas tem alguma carta duplicada, seu programa deve produzir a palavra erro; se o conjunto de cartas tem cartas faltando, seu programa deve imprimir o número de cartas que faltam.

Restrições

- $3 \leq$ comprimento da cadeia de caracteres na entrada ≤ 156
- para toda carta ddN, $01 \leq dd \leq 13$ e N é C, E, U ou P.

Exemplo de Entrada 1

```
11P01C02C01U02U03U04U
```

Exemplo de Saída 1

```
11
13
9
12
```

Exemplo de Entrada 2

```
13P02P01P03P04P05P06P07P08P09P10P11P12P
```

Exemplo de Saída 2

```
13
13
13
0
```

Exemplo de Entrada 3

```
01C02C03C04C05C07C09C10C11C02E02E03E11U
```

Exemplo de Saída 3

4
erro
12
13

Author: Olimpíada Brasileira de Informática 2021 (modificação por John L. Gardenghi)