

Problema 1 - Piramida

100 puncte

Fiecare dintre noi am vrea să aflăm care este numărul nostru norocos, ce ne va influența pe tot parcursul vieții. Acest număr nenul format dintr-o singură cifră se poate determina în funcție de numele fiecărei persoane.

Pentru a afla acest număr există o tehnică veche de mii de ani, tehnică ce consta în construirea piramidei norocului efectuând doar operații de adunare în mulțimea cifrelor. Astfel, se asociază fiecărei litere a alfabetului o cifră nenulă, conform tabelului de mai jos:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Cifra norocoasă se determină astfel: se notează în dreptul fiecărei litere cifra corespunzătoare și se adună două câte două cifrele vecine, obținându-se un nou șir de cifre cu care se va proceda la fel până în momentul în care se obține o singură cifră.

De fiecare dată se va obține ca rezultat al unei adunări dintre două cifre tot un număr nenul mai mic sau egal cu 9, pentru rezultatele mai mari se va aplica din nou operația de adunare a cifrelor ce compun acest rezultat, obținându-se în final tot o cifră.

Cerință:

Introducându-se de la tastatură un șir de caractere ce reprezintă numele unei persoane, afișați piramida norocului și determinați cifra norocoasă corespunzătoare.

Date de intrare:

- se va citi de la tastatură un șir de caractere ce reprezintă numele unei persoane;
- acest șir de caractere este corect introdus și nu conține decât litere; nu are importanță dacă sunt sau nu majuscule.

Date de ieșire:

- pe ecran se va afișa pe primul rând numele persoanei (șirul de caractere introdus de la tastatură);
- pe următoarele rânduri se va afișa piramida norocului astfel:
 - cifrele de pe un rând al piramidei se vor afișa despărțite de un spațiu;
 - primul rând de cifre al piramidei va fi aliniat la marginea din stânga a ecranului, celelalte rânduri vor fi astfel afișate încât să dea forma piramidei așa cum este afișată în exemplul de mai jos.

Restricții și precizări:

- șirul de caractere introdus de la tastatură nu va depăși 80 de caractere.

Exemplu:

SONIA

```
1 6 5 9 1 → 1+6=7 6+5=11=1+1=2 5+9=14=1+4=5 9+1=10=1+0=1
 7 2 5 1
 9 7 6
 7 4
 2
```

Timp de rulare/test: 1 secundă