



## Concursul



# NetRom Code Golf

### Problema 1: Parcurgere matrice în "spirală"

*Descriere:* Să se creeze o funcție care primește ca parametri de intrare o matrice bidimensională de numere întregi, numărul de linii și numărul de coloane al ei și care tipărește în consolă/pagină, elementele din matrice în ordinea unei spirale.

*Prototip funcție:*

- C/C++: void f(int a[][], int m, int n)
- Java: void f(int a[][], int m, int n)
- PHP: function f(\$a, \$m, \$n)

Unde:

- a: reprezintă matricea (vector cu 2 dimensiuni)
- m: numărul de coloane (numărul de valori dimensiunea 1)
- n: numărul de rânduri (numărul de valori dimensiunea 2)

*Exemplu:*

*Intrare:*

1	12	8	7
2	92	4	0
11	23	4	9

*Ieșire:* 1, 12, 8, 7, 0, 9, 4, 23, 11, 2, 92, 4

### Problema 2: Adunare șiruri de caractere

*Descriere:* Să se creeze o funcție care primește ca parametri de intrare două șiruri de caractere ce reprezintă numere întregi, de maxim 10 caractere, și care face suma aritmetică a celor două numere, fără să folosească operatori de conversie de tipuri de date. Rezultatul adunării trebuie tipărit în consolă/pagină.

*Prototip funcție:*

- C/C++: void f(char\* a, char\* b)
- Java: void f(char[] a, char[] b)
- PHP: function f(\$a, \$b)

*Exemplu:*

*Intrare:* a="123"; b ="99"

*Ieșire:* 222

### **Problema 3: Conversie de la cifre romane la arabe**

*Descriere:* Să se creeze o funcție care primește ca parametru de intrare un șir de caractere reprezentând un număr scris cu cifre romane, și care tipărește în consolă/pagină numărul reprezentat în cifre arabe corespunzător.

*Prototip funcție:*

- C/C++: void f(char\* a)
- Java: void f(char[] a)
- PHP: function f(\$a)

*Exemplu:*

*Intrare:* a= 184

*Ieșire:* CLXXXIV