

A1)

Napište program, který bude číst z klávesnice posloupnost čísel zakončenou nulou. **Pokud bude přečteno záporné číslo, vypíše se chyba a zadání se bude opakovat.** Takto zadanou posloupnost **není povoleno uložit do pole, či seznamu.** A na konci programu je nutné vypsát **největší** a **druhý největší prvek.**

5
6
-1 chyba
3
7
1
0
vysledek: 7,6

Nezapomeňte, že se boduje také kvalita kódu, tedy nezapomínejte odsadit kde je třeba, definovat vlastní funkce kde je to vhodné a alespoň minimálně komentovat.

Až budete mít písemnou práci hotovou, pošlete její kód mailem na peeetax@gmail.com, nebo počkejte na flashdisk. Tak jako tak, Vaše zdrojové kódy se musí jmenovat následujícím způsobem:

CisloZadani."Pr".(1+2).UserName.".".java

(A1majp1.java, A2majp1.java)

B1)

Napište program, který bude číst z klávesnice posloupnost čísel zakončenou nulou. Takto zadanou posloupnost **není povoleno uložit do pole, či seznamu.** Po zadání každého čísla program vypíše **meziprůměr dosud zadaných čísel.** Po skončení zadání pak program vypíše **průměr celé posloupnosti (kromě ukončovacích nul).** Průměr **prázdné posloupnosti je nula.**

5
meziprumer 5
1
meziprumer 3
4
meziprumer 3.3
2
meziprumer 3
0
vysledek 3

A2)

Napište program, který načte **čtvercovou matici** (klidně může být definována přímo v programu a můžete k jejímu uložení použít I jednoduché pole pokud napíšete vhodnou mapovací funkci) a v této matici vypočítá všechny **součty vnořených čtverců**, jak je zobrazeno v následujícím příkladu. **Nezapomeňte, že program musí fungovat pro jakoukoli čtvercovou matici.**

1	5	7	2	34	8
5	6	3	78	45	2
22	45	1	56	7	8
21	22	67	3	32	69
12	16	76	45	34	96
34	25	7	11	8	77

Kde součet modrého čtverce je

$1+5+7+2+34+8+2+8+69+96+77+8+11+7+25+34+12+21+22+5$

součet červeného čtverce je:

$6+3+78+45+7+32+34+45+76+16+22+45$

a součet zeleného čtverce je:

$1+56+3+67$

B2)

Napište program, který načte **obecnou matici** (klidně může být definována přímo v programu a můžete k jejímu uložení použít I jednoduché pole, pokud napíšete vhodnou mapovací funkci) a v této matici provede následující operace:

- seřadí čísla vzestupně pro každý řádek matice
- seřadí čísla vzestupně pro každý sloupec matice

4	56	92	8
15	1	4	67
8	9	61	5
5	12	58	49

->

4	8	56	92
1	4	15	67
5	8	9	61
5	12	49	58

->

1	4	9	58
4	8	15	61
5	8	49	67
5	12	56	92