

1. Se consideră variabila a care memorează un număr cu exact 6 cifre. Care dintre expresiile de mai jos are ca valoare numărul format din cele două cifre din mijloc ale valorii memorate în a ?

Varianta 1 $(a \% 100) / 100$

Varianta 2 $a / 100 \% 100$

Varianta 3 $a / 1000 + a \% 1000$

Varianta 4 $a / 100 \% 10 + a / 1000 \% 10$

2. Algoritmul de mai jos este reprezentat în pseudocod. S-a notat cu $a \% b$ restul împărțirii numărului natural a la numărul natural nenul b și cu $[c]$ partea întreagă a numărului real c .

```

citește n, k (numere naturale)
p ← 1
cât timp n > 0 execută
    c ← n % 10
    dacă k > 0 atunci
        dacă c % 2 = 1 atunci
            p ← p * c
        ■
    ■
    n ← [n / 10]
    k ← k - 1
■ scrie p
    
```

a. Scrieți valoarea care se afișează în urma executării algoritmului dacă se citesc, în această ordine, numerele 296385 și 3.

b. Scrieți un algoritm echivalent cu cel dat care să conțină o structură repetitivă cu test final.

3. Să se scrie un program pseudocod/C++ care citește de la tastatură două numere naturale a și b și îl afișează pe ecran pe cel care are oglinditul mai mare. Dacă cele două numere au oglinditele egale, atunci se afișează numărul mai mic.

Exemplu

Intrare	Iesire
2705 8312	2705

4. Se dă un șir cu n elemente, numere naturale nenule. Să se determine cel mai mare divizor comun al celui mai mic și celui mai mare element din șir. (program pseudocod/C++)

Intrare

5
18 25 12 40 36

Iesire

4

Barem de notare

of	1	2a	2b	3	4
1p	1.5p	2p	1.5p	2p	2p