

Specializarea Matematică-informatică intensiv informatică

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.
- ◆ În rezolvările cerute, identificatorii utilizați trebuie să respecte precizările din enunț (bold), iar în lipsa unor precizări explicite, notațiile trebuie să corespundă cu semnificațiile asociate acestora (eventual în formă prescurtată).

Subiectul I (30 de puncte) - Varianta 077

Pentru itemul 1, scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect.

- 1.** Variabila întregă **n** memorează un număr natural de exact **5** cifre. Instrucțiunea care determină eliminarea din numărul **n** a primei și ultimei cifre este: **(4p.)**
- a. **n=n%100/10;** b. **n=n/10%1000;**
c. **n=n/10%10000;** d. **n=n%10/1000;**

Scrieți pe foaia de examen răspunsul pentru fiecare dintre cerințele următoare.

2. Se consideră algoritmul alăturat, reprezentat în pseudocod:

a) Scrieți valoarea care se va afișa dacă se citesc, în această ordine, valorile: **2, 4, 6, 5, 7, 3, 9, 8, 0**. (6p.)

b) Scrieți un șir de date de intrare format din cel puțin 3 valori care să determine afișarea valorii **0**. (4p.)

c) Scrieți programul **C/C++** corespunzător algoritmului dat. (10p.)

d) Scrieți în pseudocod un algoritm echivalent cu cel dat, algoritm în care să se înlocuiască structura **cât timp...execută** cu o structură repetitivă de alt tip. (6p.)