Ministerul Educației, Cercetării și Inovării Centrul National pentru Curriculum și Evaluare în Învătământul Preuniversitar

PROBA E, limbajul C/C++

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).

Subjectul I (30 de puncte)

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

- - a. numai x și z
- **b.** numai y și z
- c. numai x și y
- d. x, y şi z

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

2. Se consideră algoritmul alăturat reprezentat în pseudocod.

S-a notat cu x%y restul împărțirii numărului întreg x la numărul întreg nenul y.

- a) Scrieți ce valori se vor afișa dacă se citesc, în ordine, valorile 123, 25, 218. (6p.)
- b) Scrieți un de set de date de intrare pentru care se vor afișa trei valori consecutive. (6p.)
- rpentru i← 1,3 execută | citeşte x (număr natural) | s ← 0 | rpentru j← 1,i execută | s ← s + x % 10 | scrie s
- c) Scrieți în pseudocod un algoritm echivalent cu cel dat, care să nu utilizeze nicio structură repetitivă. (4p.)
- d) Scrieti programul C/C++ corespunzător algoritmului dat. (10p.)