

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul PASCAL
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)

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

1. Variabila întreagă n memorează un număr natural de exact 5 cifre. Instrucțiunea care determină eliminarea din numărul n a primei și ultimei cifre este: (4p.)
- a. $n := n \bmod 100 \operatorname{div} 10;$ b. $n := n \operatorname{div} 10 \bmod 1000;$
c. $n := n \operatorname{div} 10 \bmod 10000;$ d. $n := n \bmod 10 \operatorname{div} 1000;$

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

- 2. Se consideră algoritmul alăturat, reprezentat în pseudocod:**

citește a (număr întreg)
 $k \leftarrow 0$

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

```

cât timp a≠0 execută
  citește b

```

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

```

┌dacă a < b atunci
│  k←k+1
└■

```

- c) Scrieți programul **Pascal** corespunzător algoritmului dat. (10p.)

```
| a ← b  
└─  
scrie k
```

- 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.)