

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009

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. Care dintre următoarele expresii Pascal este echivalentă cu cea scrisă alăturat? not((x>=5)and (x<10))
(4p.)
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| a. (x<5) or (x>=10) | b. (x<5) or (x>10) |
| c. (not(x>=5)) and (not(x>10)) | d. (x>=5) or (x<10) |

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

- 2. Se consideră algoritmul alăturat, descris în pseudocod.**

S-a notat cu $x \div y$ restul împărțirii numărului întreg x la numărul întreg nenul y .

a) Scrieți care este valoarea afișată dacă se citește, în această ordine, valorile: 5, 12, 22, 1232, 3, 563. **(6p.)**

b) Pentru $n=7$, scrieți un set de valori ce trebuie citite în continuare, astfel încât valoarea afișată să fie 4. **(4p.)**

c) Scrieți în pseudocod un algoritm echivalent cu algoritmul dat, în care să se înlocuiască structura repetitivă **pentru...execută** cu o structură repetitivă cu test final. **(6p.)**

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