

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 este rezultatul evaluării expresiei `Pascal` alăturate? `11*3 div 2*2 div 3`
(4p.)
- a. 2 b. 10 c. 2.75 d. 11

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

2. Se consideră algoritmul alăturat, descris în pseudocod.

S-a notat cu $x \% y$ restul împărțirii numărului întreg x la numărul întreg nenul y și cu $x \leftrightarrow y$ operația de interschimbare a valorilor variabilelor x și y .

- a) Scrieți ce se afișează pentru $a=5$ și $b=17$. (6p.)
- b) Scrieți toate perechile de valori care pot fi citite pentru variabilele a și b , astfel încât să se afișeze, în această ordine, numerele: 1 -1. (4p.)

citește a, b (numere întregi)

dacă $a < b$ atunci
 $a \leftrightarrow b$

pentru $x \leftarrow a, b, -1$ execută
 dacă $x \% 2 \neq 0$ atunci
 scrie $x, ' '$

- c) Scrieți în pseudocod un algoritm echivalent cu cel dat, în care să se înlocuiască structura **pentru...execută** cu o structură repetitivă de alt tip. (6p.)
- d) Scrieți programul `Pascal` corespunzător algoritmului dat. (10p.)