

**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009**  
**Proba scrisă la INFORMATICĂ**  
**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).

**Subiectul I (30 de puncte)**

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

1. Care este rezultatul evaluării expresiei `C/C++` alăturate? **(4p.)** `11*3/2*2/3`
- 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↔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↔b
    ■
pentru x←a,b,-1 execută
    dacă x%2≠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 `C/C++` corespunzător algoritmului dat. **(10p.)**