

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
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) - Varianta 079

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

- | | |
|--|---|
| <p>1. Stabiliți ce se afișează în urma executării secvenței de instrucțiuni C/C++ alăturate, dacă y este o variabilă reală, iar x o variabilă întreagă. (4p.)</p> | <pre>y=10.1234;
x=(int)(y*100)/100;
printf("%d",x); cout<<x;</pre> |
| <p>a. 1012.34 b. 10.12 c. 0.12 d. 10</p> | |

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

- | | |
|---|--|
| <p>2. Se consideră algoritmul alăturat, reprezentat în pseudocod.</p> <p>S-a notat cu x y relația „x divide pe y” sau „y este divizibil cu x” și cu [z] partea întreagă a numărului real z.</p> <p>a) Scrieți valoarea care se va afișa dacă se citește numărul 245. (6p.)</p> <p>b) Scrieți o valoare care poate fi citită pentru variabila a astfel încât să se afișeze o valoare egală cu cea citită. (4p.)</p> <p>c) Scrieți programul C/C++ corespunzător algoritmului dat. (10p.)</p> <p>d) Scrieți în pseudocod un algoritm echivalent cu cel dat, algoritm în care să se înlocuiască ambele structuri cât timp...execută cu o structură repetitivă de alt tip. (6p.)</p> | <pre>citește a (număr natural)
x←2
k←0
cât timp a>1 execută
 c←0
 cât timp x a execută
 c←x
 a←[a/x]
 ■
 dacă c≠0 atunci
 k←k+x
 ■
 x←x+1
■
scrie k</pre> |
|---|--|