

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.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Care este valoarea tipărită de secvența de program Pascal alăturată, știind că x și y sunt variabile întregi, iar z este o variabilă reală? (4p.)</p> | <pre>x:=30;
y:=5;
z:=(x+y)/6;
z:=trunc(z*100);
z:=z/100;
write(z:5:2);</pre> |
| <p>a. 5</p> | <p>b. 5.833333</p> |
| <p>c. 5.83</p> | <p>d. 583</p> |

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

- | | |
|---|---|
| <p>2. Se consideră algoritmul alăturat, descris în pseudocod.</p> <p>S-a notat cu x%y restul împărțirii numărului natural x la numărul natural nenul y și cu [z] partea întreagă a numărului real z.</p> <p>a) Scrieți valoarea pe care o va afișa algoritmul dacă se citește numărul 16389. (6p.)</p> <p>b) Scrieți cea mai mică valoare de patru cifre distincte care poate fi citită pentru variabila n, astfel încât să se afișeze valoarea 0. (4p.)</p> <p>c) Scrieți programul Pascal corespunzător algoritmului dat. (10p.)</p> <p>d) Scrieți în pseudocod un algoritm echivalent cu cel dat, în care să se înlocuiască structura cât timp...execută cu o structură repetitivă de alt tip. (6p.)</p> | <pre>citește n (număr natural)
a←n%10
m←a
cât timp n>9 execută
 n←[n/10]
 b←n%10
 dacă a>b atunci
 m←m*10+b
 a←b
 ■
■
scrie m</pre> |
|---|---|