

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul C/C++
Specializarea Matematică-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).

I tétel (30 pont)

Az 1-es alpontnál írájtok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

- | | |
|--|--|
| <p>1. Melyik értéket írja ki a következő C/C++ programrészlet, tudva, hogy x és y egész típusú változók, z pedig egy valós változó?
(4p.)</p> | <pre>x=30;
y=5;
z=(x+y)/6.0;
Z=floor(z*100);
z=z/100;
cout<<z; printf("%.2f",z);</pre> |
| <p>a. 5 b. 5.833333 c. 5.83 d. 583</p> | |

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

Az **x%y** jelöli az **x** egész szám **y** nem nulla egész számmal való osztási maradékát és **[z]** a **z** valós szám egész részét.

- a) Írájtok le mit ír ki az algoritmus, ha a beolvasott szám 16389. (6p.)
- b) Határozzátok meg azt a legkisebb négyjegyű, különböző számjegyekből álló számot, amelyiket az **n** változóba beolvasva a kiírt érték 0. (4p.)
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. (10p.)
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy másik ismétlő utasításra cserélitek le. (6p.)

```
beolvas n  
    (természetes szám)  
a←n%10  
m←a  
amíg n>9 végezd el  
    n←[n/10]  
    b←n%10  
    ha a>b akkor  
        m←m*10+b  
        a←b  
    ■  
    ■  
kiír m
```