

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).

I tétel (30 pont)

Az 1-es alpontnál írók a vizsgalpra a helyes válasz betűjelét.

1. Mi jelenik meg a következő C/C++ programrészlet végrehajtása után, ha az **y** valós változó, az **x** pedig egész változó? (4p.)
- | | | | |
|------------|----------|---------|-------|
| a. 1012.34 | b. 10.12 | c. 0.12 | d. 10 |
|------------|----------|---------|-------|
- ```
y=10.1234;
x=(int)(y*100)/100;
printf("%d",x); | cout<<x;
```

**A következő feladatok megoldásait írók rá a vizsgalpra.**

**2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.**

Az **x|y** jelöli az „**x** osztja **y**-t” vagy az „**y** osztható **x**-el” relációt és a **[z]** jelöli a **z** valós szám egész részét.

- a) Írók le milyen értéket ír ki, ha a beolvasott szám 245. (6p.)
- b) Határozzatok meg két olyan természetes számot, amelyeket az **a** változóba beolvasva, a kiírt érték mindkét esetben 10 lesz. (4p.)
- c) Írók meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. (10p.)
- d) Írók meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben minden **amíg...végezd el** struktúrát egy másik típusú ismétlődő struktúrára cserélitek le. (6p.)

```
beolvas a (term. szám)
x←2
k←0
amíg a>1 végezd el
 c←0
 amíg x|a végezd el
 c←x
 a←[a/x]
 ■
 ha c≠0 akkor
 k←k+x
 ■
 x←x+1
 ■
kiír k
```