

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 írájtok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Az **x** és **y** egész típusú változók egy-egy nullától különböző természetes számot tárolnak. A bennük tárolt értékek legkisebb közös többszöröse egyenlő az **y**-ban tárolt értékkel akkor és csakis akkor, ha a következő C/C++ kifejezés értéke nullától különböző: **(4p.)**
- a. **y%x** b. **y%x==0** c. **x*y** d. **x*y==0**

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

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

- a) Írájtok le mit ír ki, ha a beolvasott szám **n=8291**. **(6p.)**
- b) Határozzatok meg egy olyan az **n** változóba beolvasható 5 különböző számjegyből álló értéket, amelyekre a kiírt szám 7080 lesz. **(4p.)**
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**

- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **ismételd...ameddig** struktúrát egy másik ismétlődő utasításra cseréletek le. **(6p.)**

```
beolvas n
    (természetes szám)
r←0
ismételd
    r←(r*10+n%10)*10
    n←n/100
ameddig n<10
kiír r
```