

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 írástok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Hány értékadás hajtodik végre a mellékelt programrészletben, ha **n** és **p** egész típusú változók? (4p.)
- ```
p=1; n=279;
while (n>=100)
{p=p*10;
 n=n-100;
}
```

a. 4

b. 6

c. 2

d. 8

**A következő feladatok megoldásait írástok 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) Írástok le milyen számokat fog kiírni az algoritmus, ha a következő értékeket olvassuk be: **a=312** és **b=1354**. (6p.)
- b) Határozzatok meg egy-egy értéket amiket beolvashatunk az **a** illetve a **b** változókba úgy, hogy az algoritmus pontosan 2 értéket írjon ki. (4p.)
- c) Írástok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. (10p.)
- d) Írástok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **minden...végezd el** struktúrát egy másik ismétlődő utasításra cseréletek le. (6p.)

```
beolvas a,b
 (természetes számok)
a←[a/10]%10*10+a%10
b←[b/10]%10*10+b%10
minden i←a,b végezd el
 ha[i/10]=i%10 akkor
 kiír i%10
 ■
■
```