Ministerul Educației, Cercetării și Inovării Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învătământul Preuniversitar

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009 Proba scrisă la INFORMATICĂ PROBA E, limbajul PASCAL Specializarea Matematică-informatică

- ♦ Toate subjectele 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 írjátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

- Az x egész változó egy legalább két számjegyű természetes számot tárol. A következő
 Pascal kifejezések közül melyik értéke egyenlő az x változóban tárolt természetes szám
 tízeseinek számjegyével? (4p.)
 - a. x mod 10 div 10

b. x - x div 10 *10

c. x div 10 mod 10

d. x - x div 10 mod 10

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

Az [a/b] jelöli az a egész szám b nem nulla egész számmal való osztási hányadosát.

- á) Írjátok le milyen értéket ír ki, ha az n változóba beolvasott érték 5 és az x változóba beolvasott értékek, ebben a sorrendben: 523, 4256, 324, 4, 86935.
- b) Ha n=4, határozzatok meg egy olyan, az x változóba beolvasható páros számokat tartalmazó számsort, amelyikre a kiírt érték 1234 lesz. (6p.)
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő
 Pascal programot. (10p.)

s ← 0
beolvas n (természetes szám, n<10)

pminden i←1,n végezd el
| beolvas x (természetes szám)
| pamíg x>9 végezd el
| x ← [x/10]
| minden j←1,i-1 végezd el
| x ← x*10
| s ← x*10
| s ← s + x

d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az amíg...végezd el struktúra helyett egy hátultesztelő ismétlő utasítást használjatok. (4p.)