Ministerul Educației, Cercetării și Inovării Centrul National 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.

- 1. Az x és y változók egy-egy egész számot tárolnak. A következő Pascal kifejezések közül melyiknek lesz az értéke TRUE akkor és csakis akkor, ha az x-ben tárolt szám szigorúan nagyobb mint 0 és az y-ban tárolt szám pedig szigorúan nagyobb mint 5? (4p.)
 - a. x*y-5<>0

c. x*(y-5)>=0

- b. x*(y-5) <> 0
- d. not(x*(y-5) <= 0)

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban:

[c] a c valós szám egész részét, a%b pedig az a egész szám b nem nulla egész számmal való osztási maradékát jelöli

- á) Írjátok le mit ír ki az algoritmus, ha az n változóba beolvasott szám 232493. (4p.)
- b) Határozzatok meg két különböző természetes számot, amiket ha beolvasunk az n változóba, az algoritmus a 9654-es számot írja ki. (6p.)

```
beolvas n (nem nulla term. szám)

nr 0

minden a 9,0,-1 végezd el

men

namíg m 0 és m 10 a végezd el

men

namíg m 0 és m 10 a végezd el

namíg m 10]

namíg m 10

namíg m 10
```

- Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben a minden...végezd el struktúrát egy hátultesztelő ciklusra cserélitek le.
- d) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő Pascal programot. (10p.)