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

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009 Proba scrisă la INFORMATICĂ PROBA E, limbajul PASCAL 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 írjátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

- 1. Az x, y és z valós változók, és x<y. A következő Pascal nyelven írt kifejezések közül melyik értéke TRUE, ha a z változóban tárolt érték az x és y változók értékei által meghatározott zárt intervallumban van? (4p.)</p>
 - a. (z>=x) and (z<=y)

b. $(z \le x)$ and $(z \le y)$

c. (y < x) or (z < = x)

d. (z < x) or (z > y)

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

Az x%y jelöli az x egész szám y nem nulla egész számmal való osztási maradékát.

- á) Írjátok le mit ír ki az algoritmus a végrehajtása után, ha a beolvasott értékek, ebben a sorrendben: 5, 14, 6, 15, 16, 90.
- b) Tudva azt, hogy az x változóba beolvasott érték 7, adjatok meg egy olyan különböző számokból álló számsort, amelyeket beolvasva a kiírt érték 0 lesz. (4p.)
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő
 Pascal programot. (10p.)
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben a minden..végezd el struktúrát egy amíg...végezd el ismétlő struktúrára cserélitek le. (6p.)

```
beolvas x (természetes szám)
nr ←0

rminden i←1,5 végezd el

| beolvas n (egész szám)

| rha n%x=0 akkor

|| nr←nr+1

| L

kiír nr
```