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 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 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 Pascal kifejezés értéke true: (4p.)
 - a. $y \mod x <> 0$
- b. $y \mod x=0$
- c. $x \mod y <> 0$
- d. $x \mod y=0$

A következő feladatok megoldásait írjátok 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) Írjátok 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, amelyikre a kiírt szám 7080 lesz. (4p.)
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő Pascal programot. (10p.)
- beolvas n
 (természetes szám)
 r←0
 rismételd
 r←(r*10+n%10)*10
 n←[n/100]
 Lameddig n<10
 kiír r
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az ismételd...ameddig struktúrát egy másik ismétlő utasításra cserélitek le. (6p.)