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 subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.
- ♠ În rezolvările cerute, identificatorii utilizaţi trebuie să respecte precizările din enunţ (bold), iar în lipsa unor precizări explicite, notaţiile trebuie să corespundă cu semnificaţiile 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 egész változók egy-egy nem nulla természetes számot tartalmaznak. A következő Pascal kifejezések közül melyik értéke true akkor és csakis akkor, ha az x és y változók értékeinek összegéből kapott szám utolsó számjegye 0? (4p.)
 - a. x mod 10+y mod 10=0

b. y mod 10=x mod 10

q←1

c. $x+y \mod 10=0$

d. (x mod $10+y \mod 10$) mod 10=0

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

Az a%b jelöli az a egész szám b nem nulla egész számmal való osztási maradékát és [x] jelöli az x valós szám egész részét.

- á) Írjátok le milyen értéket ír ki, ha a beolvasott szám
 n=20. (6p.)
- b) Határozzatok meg egy olyan, az n változóba beolvasható értéket, amelyikre a kiírt szám 9 lesz.
 (4p.)
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő Pascal programot. (10p.)

beolvas n (természtes szám)

frjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az amíg...végezd el struktúrát egy másik ismétlő utasításra cserélitek le.