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 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. Melyik az az utasítás, amelyik az x egész változóhoz hozzárendeli az y egész változóban tárolt legalább 4 számjegyet tartalmazó természetes szám százasainak számjegyét? (4p.)
- a. x:=y mod 10 div 10;c. x:=y mod 100;

b. x:=y div 10 div 10;d. x:=y div 100 mod 10;

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban:

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

- a) Írjátok le milyen számot ír ki, ha a beolvasott szám 274. (6p.)
- b) Határozzátok meg egy olyan természetes számot, amelyeknek három számjegye van, amiket ha beolvasunk az x változóba, az algoritmus végrehajtása után az 1111-es érték lesz kiírva. (4p.)
- frjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az amíg...végezd el struktúrát egy hátultesztelő ismétlő utasításra cserélitek le. (6p.)
- frjátok meg a megadott algoritmusnak megfelel Pascal programot. (10p.)

beolvas x
(természetes szám)

y←0
ramíg x>y végezd el
|y←y*10+9-x%10;
l■
kiír y