## 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 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 egy valós változó. A következő Pascal kifejezések közül melyiknek lesz az értéke TRUE akkor és csakis akkor, ha az x változóban tárolt valós szám az (5,8]intervallumhoz tartozik? (4p.)
  - a. (x<8) and (x>=5)

b. (x<=8) or (x>5)

c. (x>8) or (x<=5)

d. (x<=8) and (x>5)

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 és [a] az a valós szám egész részét.

- a) Írjátok le mit ír ki, ha a beolvasott szám n=103456. (6p.)
- b) Határozzátok meg az összes különböző, **pontosan** kétjegyű **páratlan** természetes számot, amelyeket ha beolvasunk az n változóba, a kiírt érték 3 lesz. **(4p.)**
- c) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az amíg...végezd el struktúrát egy másik ismétlő utasításra cserélitek le. (6p.)

d) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő Pascal programot. (10p.)