# 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.

- Az x, y, z és w egész változók, az x változóban tárolt érték 2, az y változóban tárolt érték 3, a z változóban tárolt érték 5, a w változóban tárolt érték pedig a 7. A következő Pascal kifejezések közül melyik értéke TRUE?

  (4p.)
  - a. (y>z) or (x>3)

- **b.** (x=z) and ((y=3) or (w=7))
- c.  $(z \le w)$  and (x > 0) or  $(y \ge x)$
- d. (y>=3) and (w<7)

## 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 és a [z] jelöli a z valós szám egész részét.

- a) Írjátok le mit ír ki az algoritmus, ha az n változóba beolvasott érték 52381. (6p.)
- b) Határozzatok meg az n változónak egy olyan 3 számjegyű bemeneti értéket, amelyikre a kiírt érték 0 lesz. (4p.)
- Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő
   Pascal programot.
   10p.)
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az amíg...végezd el struktúrát egy hátultesztelő ismétlő utasításra cserélitek le. (6p.)

```
beolvas n
(természetes szám)
z ← 0

ramíg n>0 végezd el
c ← n%10
n ← [n/10]
rha c<5 akkor
c z ← z*10+2*c
l
kiír z
```