

**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 írájatok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.**

1. A következő **Pascal** kifejezések közül melyiknek lesz az értéke **TRUE** akkor és csakis akkor, ha az **x** és **y** változókbán két egymást követő, páros természetes számot tárolunk? (4p.)
- a.  $(x-y=2) \text{ AND } (y-x=2)$                       b.  $(x=2) \text{ AND } (y=4)$   
c.  $x-y=2$     d.  $((x-y=2) \text{ OR } (y-x=2)) \text{ AND } (x \bmod 2=0)$

**A következő feladatok megoldásait írájatok rá a vizsgalapra.**

**2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.**

Az **[c]** jelöli a **c** valós szám egész részét.

- a) Írájatok le mit ír ki, ha a következő számokat olvassuk be, a megadott sorrendben: 12, 7, 354, 9, 630, 0. (6p.)

- b) Határozzatok meg egy számsort, amit ha beolvasunk, a kiírt érték 321 lesz. (4p.)

```
beolvas x
    (természetes szám)
y ← 0
amíg x ≠ 0 végezd el
    amíg x > 9 végezd el
        x ← [x/10]
    y ← y*10+x
    beolvas x
kiír y
```

- c) Írájatok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)
- d) Írájatok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben mindkét **amíg...végezd el** struktúrát egy-egy hátultesztelő ciklusra cseréletek le. (6p.)