

**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 írájtok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.**

1. Az alábbi számpárok közül melyikre lesz a mellékelt **Pascal** kifejezés értéke **true**? (4p.)
- (a mod 100=b mod 100) AND (a>99) OR (b>99)
- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a. a=1003 és b=3  | b. a=35 és b=35   |
| c. a=1100 és b=10 | d. a=1234 és b=12 |

**A következő feladatok megoldásait írájtok 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 **[z]** a **z** valós szám egész részét.

- a) Írájtok le mit ír ki, ha a következő számokat olvassuk be, a megadott sorrendben: 12, 7, 354, 9, 1630, 0. (6p.)
- b) Határozzatok meg egy olyan páros számokból álló számsort, amire az algoritmus 752-t ír ki. (4p.)
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben minden **amíg...végezd el** struktúrát egy-egy hátultesztelő ciklusra cserélitek le. (6p.)

```
beolvas x
    (természetes szám)
n←0
amíg x≠0 végezd el
    y←x; c←0
    amíg y>0 végezd el
        ha y%10>c akkor
            c←y%10
        y←[y/10]
    n←n*10+c
    beolvas x
kiír n
```