

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 **Pascal** kifejezések közül melyik egyenértékű a következő kifejezéssel: (4p.)
 $((a>3) \text{ and } (a<15)) \text{ or } (a<>b)?$
- a. $((a>3) \text{ or } (a<15)) \text{ and } (a=b)$ b. $\text{not}((a<=3) \text{ or } (a>=15)) \text{ or } (a<>b)$
c. $((a>3) \text{ or } (a<15)) \text{ and } (a<>b)$ d. $\text{not}(a<3 \text{ or } a>15) \text{ and } (a<>b)$

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban:

Az [c] a c valós szám egész részét, a%b pedig az a egész szám b nem nulla egész számmal való osztási maradékát jelöli.

- a) Írájtok le mit ír ki az algoritmus, ha az n változóba beolvasott szám 1239. (6p.)
- b) Határozzatok meg azt a legkisebb 4 különböző számjegyből álló értéket, melyet az n változóba beolvasva a kiírt érték -1 legyen. (4p.)
- c) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ciklusra cserélitek le. (6p.)
- d) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)

```
beolvas n
    (természetes szám)
s←10
amíg n>0 végezd el
    ha n%10<s akkor
        s←n%10
    különben
        s←-1
    ■
    n←[n/10]
    ■
kiír s
```