

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. A következő Pascal kifejezések közül melyik `not((x>=5)and (x<10))` egyenértékű a mellékelt kifejezéssel? **(4p.)**
- a. `(x<5) or (x>=10)` b. `(x<5) or (x>10)`
c. `(not(x>=5)) and (not(x>10))` d. `(x>=5) or (x<10)`

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.

- a) Írájtok le milyen értéket ír ki, ha a beolvasott értékek, ebben a sorrendben: 5, 12, 22, 1232, 3, 563. **(6p.)**
- b) `n=7` esetén határozzatok meg egy olyan bemeneti számsort, amelyikre a kiírt érték 4 lesz. **(4p.)**
- c) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben a **minden...végezd el** ciklust egy hátultesztelő ciklusra cseréletek le. **(6p.)**
- d) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő Pascal programot. **(10p.)**

```
beolvas n
    (nullától különböző
    természetes szám)
beolvas a
    (természetes szám)
k←0
minden i←2,n végezd el
    beolvas b
        (természetes szám)
    ha a%10=b%10 akkor
        k←k+1
    különbén
        k←k-1
    ■
    a←b
    ■
kiír k
```