

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 ekvivalens a mellékelt kifejezéssel? **(4p.)**
- not(((a<=b) and (a>=c)) or (a<=d))**
- a. (a<=b) or (a>=c) and (a<=d) b. (a>b) or (a<c) and (a>d)
- c. (a>b) or (a<c) or (a>d) d. ((a>b) or (a<c)) and (a>d)

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: 24 és 36. **(6p.)**
- b) Írájtok le két értéket, amelyeket beolvassva (az elsőt az **a** és a másodikat a **b** változóba), az algoritmus végrehajtása után 0 legyen a kiírt érték. **(6p.)**
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. **(10p.)**
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **ismételd...ameddig** struktúrát egy elültesztelő ismétlő utasításra cseréletek le. **(4p.)**

```
beolvas a,b
(nem nulla természetes számok)
c←0
ismételd
  i←a%2
  j←b%2
  ha i+j=0 akkor
    c←c+1
  ■
  a←a*i+(1-i)*[a/2]
  b←b*j+(1-j)*[b/2]
ameddig i*j=1
kiír c
```