

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 értéke **TRUE**, ha az **x** egész változó értéke egy páros és szigorúan pozitív egész szám? **(4p.)**
- a. `not((x mod 2<>0) or (x<=0))` b. `(x mod 2<>0) or (x<0)`
c. `not((x mod 2=0) or (x>0))` d. `((x+1) mod 2=0) and (x>=2)`

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

a↔b jelöli az a és b változók értékeinek cseréjét.

- a) Írájtok le milyen értékeket ír ki, ha az **x** változóba beolvasott érték 19 és az **y** változóba beolvasott érték 4. **(6p.)**
- b) Határozzátok meg az összes olyan egy számjegyből álló bemeneti értékeket az **x** és **y** változóknak, amelyekre az algoritmus végrehajtása után kiírt érték 2 1 lesz, ebben a sorrendben. **(4p.)**
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. **(10p.)**
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **amíg...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ismétlő utasításra cseréletek le. **(6p.)**

```
beolvas x,y
(x,y nullától különböző
természetes számok)
[ Ha a<b akkor a↔b
  ■
  n←0
  [amíg x>=y végezd el
    | x←x-y
    | n←n+1
  ■
  kiír n, x
```