

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 **a** változó **integer** típusú, a **b** változó **boolean** típusú, a **c** és **d** változók pedig **valós** típusúak. A következő értékadó utasítások közül melyik **nem** helyes szintaktikailag?
(4p.)

a. **c:=d+2*c;** b. **c:=2-d mod 2*a;** c. **c:=sqrt(a*a);** d. **b:=(d<=c);**

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 **[a]** az **a** valós szám egész részét.

- a) Írájtok le milyen értékeket ír ki, ha az **n**-be beolvasott érték 3, az **x**-be pedig rendre a következő értékeket olvassuk be: 90, 965, 727. (6p.)
- b) Tudva, hogy az **n**-be beolvasott érték 4, határozzatok meg egy olyan értékkészletet, amit ha beolvasunk az **x** változóba, az algoritmus a 9-es számot írja ki. (4p.)
- c) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben a **minden...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ismétlődő utasításra cserélitek le. (6p.)
- d) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)

```
beolvas n
(nem nullától különböző
természetes szám)
k←9
minden i←1,n végezd el
    beolvas x
    (természetes szám)
    c←[x/10]%10
    ha c<k akkor
        k←c
    ■
■
kiír k
```