

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. Melyik értéket írja ki a következő **Pascal** programrészlet, tudva, hogy **x** és **y** egész típusú változók, **z** pedig egy valós változó?

(4p.)

```
x:=30;  
y:=5;  
z:=(x+y)/6;  
z:= trunc(z*100);  
z:=z/100;  
write(z:5:2);
```

a. 5

b. 5.833333

c. 5.83

d. 583

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 az algoritmus, ha a beolvasott szám 16389. (6p.)

- b) Határozzátok meg azt a legkisebb négyjegyű, különböző számjegyekből álló számot, amelyiket az **n** változóba beolvasva a kiírt érték 0. (4p.)

- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)

- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy másik ismétlődő utasításra cserélitek le. (6p.)

```
beolvas n  
    (természetes szám)  
a←n%10  
m←a  
amíg n>9 végezd el  
    n←[n/10]  
    b←n%10  
    ha a>b akkor  
        m←m*10+b  
        a←b  
    ■  
    ■  
kiír m
```