

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 írójatok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. A következő **Pascal** utasítások közül melyik egyenértékű a $x := (x+y+z)/2;$ mellékelt utasítással, tudva azt, hogy **x**, **y** és **z** valós típusú változók? **(4p.)**
- a. **x := x/4/2+ y/4/2 + z/4/2;** b. **x := x + y/2 + z/2;**
c. **x := x + y + z/2;** d. **x := x/1/2+ y/1/2 + z/1/2;**

A következő feladatok megoldásait írójatok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

Az **x%y** jelöli az **x** egész szám **y** nem nulla egész számmal való osztási maradékát.

- a) Írójatok le mit ír ki, ha a beolvasott érték **x=8**. **(4p.)**
- b) Határozzátok meg az összes olyan egyjegyű természetes számot, melyet az **x** változóba beolvasva a kiírt érték **4** lesz. **(6p.)**
- c) Írójatok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyik nem használ ismétlődő utasításokat. **(4p.)**
- d) Írójatok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. **(10p.)**

```
beolvas x (egész szám)
ha x<0 akkor
    x←-x
■
p ← 1
minden i←1,x végezd el
    p ← (p*4)%10
■
kiír p
```