

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 írjátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. A mellékelt **Pascal** programrészletben az **x** és **y** változók egész típusúak. Az utasítások végrehajtása után az **x** változó melyik értéket tárolja? **(4p.)**
- x:=20; y:=5;**
x:=x+y;
y:=x-2*y;
x:=y+x;
- a. -10 b. 25 c. 15 d. 40

A következő feladatok megoldásait írjátok 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 és a **[z]** jelöli a **z** valós szám egész részét.

- a) Írjátok le mit ír ki, ha az **x** változóba beolvasott érték 4589 és az **y** változóba beolvasott érték 723. **(6p.)**
- b) Határozzátok meg az **x** és **y** számára az összes olyan bemeneti értékeket, amelyekre a kiírt érték 200 lesz. **(4p.)**
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. **(10p.)**
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **ismételd... ameddig** struktúrát egy előltesztelő ismétlődő utasításra cserélitek le. **(6p.)**

```
beolvas x,y (nullától különböző
természetes számok)
t←0
u←1
ismételd
  ha x%10 > y%10 akkor
    z ← x%10
  különben
    z ← y%10
  ■
  t←t+z*u
  u←u*10
  x←[x/10]
  y←[y/10]
ameddig x=0 és y=0
kiír t
```