

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 írástok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. A következő Pascal utasítások közül melyik helyes szintaktikailag, ha az **x** és **y** két egész típusú változó? **(4p.)**
- | | |
|---|--|
| a. if (x < 2 and x > -5) then
begin x := x +1; y := y - 1 end ; | b. if -5 < x < 2 then
begin x := x +1; y := y - 1 end ; |
| c. if x < 2 and x > -5 then
begin x := x +1; y := y - 1 end ; | d. if (x < 2) and (x > -5) then
begin x := x +1; y := y - 1 end ; |

A következő feladatok megoldásait írástok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

Az **[a/b]** jelöli az **a** egész szám **b** nem nulla egész számmal való maradékos osztási hányadosát.

- a) Írástok le mit ír ki, ha a beolvasott értékek, ebben a sorrendben: 62521, 2571, 2, 56, 614, 0. **(6p.)**

- b) Határozzatok meg egy olyan pontosan hat számból álló bemeneti számsort, amelyekre az algoritmus által kiírt érték 12345678. **(4p.)**

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

- d) Írástok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **ismételd...ameddig** struktúrát egy másik típusú ismétlődő struktúrára cserélitek le. **(6p.)**

```
a ← 0
k ← 0
ismételd
|   beolvas x (természetes szám)
|   amíg x > 99 végezd el
|   |   x ← [x/10]
|   |   ■
|   ha x > 9 akkor
|   |   a ← a*100 + x
|   |   k ← k+1
|   ameddig k = 4
|   kiír a
```