

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul C/C++
Specializarea Matematică-informatică intensiv 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 íróatok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Az **x**, **y** és **t** egész változók mindegyike legőbb 4 számjegőű természetes számot tartalmaz. Tudva azt, hogy **x < y**, a következő C/C++ kifejezések közül melyik értéke 1 akkor és csakis akkor, ha a **t** változóban tárolt érték az [**x**, **y**] zárt intervallumban van? (4p.)

- | | |
|---|---|
| a. (t < x) && (t > y) | b. (t >= x) && (t <= y) |
| c. (t >= x) (t <= y) | d. (t < x) (t > y) |

A következő feladatok megoldásait íróatok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

A [**x**] jelöli az **x** valós szám egész részét és az **a % b** jelöli az **a** egész szám **b** nem nulla egész számmal való osztási maradékát.

- a) Íróatok le milyen értéke ír ki, ha a beolvasott szám **n = 76261**. (6p.)

- b) Határozzatok meg az **n** változóban egy olyan bemeneti értéket, amelyekre a kiírt szám 6 lesz. (4p.)

- c) Íróatok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. (10p.)

- d) Íróatok meg azt az eredetivel egyenértékő algoritmust pszeudokódban, amelyekben az **ismételd...ameddig** struktúrát egy másik ismétlő utasításra cseréletek le. (6p.)

```
beolvas n (természetes szám)
ismételd
|  n ← n + (n % 100)
|  n ← [n / 10]
|  ameddig n < 10
kiír n
```