

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 írjátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. A következő variánsok közül melyik deklarálja helyesen az **x** konstanst úgy, hogy az helyesen tárolja a **3,14** valós értéket? **(4p.)**
- a. `const int x=314/100;` b. `const char x=3.14;`
c. `const unsigned int x=3.14;` d. `const float x=3.14;`

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

- a) Írjátok le milyen számot ír ki, ha a beolvasott értékek, ebben a sorrendben 6, 4 és 10. **(6p.)**
- b) Határozzátok meg azt a három legnagyobb, egymástól különböző, legtöbb két számjegyű, nullától különböző természetes számot, amelyeket az **a**, **b** és **c** változókba beolvasva az algoritmus végén kiírt érték 7 lesz. **(4p.)**
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **amíg...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ismétlő struktúrára cseréletek le. **(6p.)**

```
beolvas a,b,c
(nem nulla természetes számok)
amíg a≠b vagy a≠c végezd el
  x←a
  ha x>b akkor
    x←b
  ha x>c akkor
    x←c
  ha x≠a akkor
    a←a-x
  ha x≠b akkor
    b←b-x
  ha x≠c akkor
    c←c-x
kiír a
```