

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul C/C++
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 írójátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Hány különböző természetes szám értékét veheti fel az **x** változó úgy, hogy a C/C++ nyelven írt **$x/2/2$** kifejezés értéke 1 legyen? **(4p.)**
- a. 1 b. 4 c. 2 d. 0

A következő feladatok megoldásait írójátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

Az **[x]** jelöli az **x** valós szám egész részét.

- a) Írójátok le mit ír ki, ha a beolvasott érték **$x=120.12$** . **(6p.)**
- b) Írójátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**
- c) Írójátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy másik ismétlődő utasításra cserélitek le. **(6p.)**
- d) Határozzatok meg egy olyan valós számot, amelyiknek az egész része két számjegű, és ha beolvassuk az **x** változóba, az algoritmus 1-et ír ki. **(4p.)**

```
beolvas x
    (pozitív valós szám)
y←[x]
x←x-y
amíg x≠[x] végezd el
|   x←x*10
|   ■
ha x=y akkor
|   kiír 1
|   különben
|   kiír 2
|   ■
```