

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 írájtok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Az **x** egész változó egy olyan 1000-nél nagyobb értéket tárol, amelynek minden számjegye különböző. A következő C/C++ utasítások közül melyik ír ki egyetlen számjegyet? **(4p.)**
- a. `cout<<x/1; | printf("%d",x/1);` b. `cout<<x/100; | printf("%d",x/100);`
c. `cout<<x%100; | printf("%d",x%100);` d. `cout<<x%10/1; | printf("%d",x%10/1);`

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

1. Írájtok le milyen értéket ír ki, ha a beolvasott szám **n=10**. **(6p.)**

2. Határozzátok meg az összes olyan értéket, amelyeket az **n** változóba beolvasva a kiírt érték 4 lesz. **(6p.)**

```
beolvas n      (egész szám)
dacă n<0 atunci
    n←-n
■
i ← 1
amíg i*i ≤ n végezd el
    i ← i+1
■
kiír i-1
```

3. Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyik nem használ ismétlődő utasításokat. **(4p.)**
4. Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**