

**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 mellékelt programrészletben az **i**, **j**, **k** és **y** változók egész típusúak. Az **i**, **j** és **k** változók melyik értékészletére lesz a programrészlet végrehajtása után az **y** változó értéke 1? **(4p.)**
- |                         |                          |                          |                         |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| a. <b>k=0; i=5; j=5</b> | b. <b>k=10; i=5; j=6</b> | c. <b>k=10; i=5; j=5</b> | d. <b>k=0; i=5; j=6</b> |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|

```
if (k>0)
    if (i!=j) y=0;
    else y=1;
else y=2;
```

**A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.**

**2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.**

- a) Ha az **n** változóba beolvasott érték 10, írjátok le hogy az algoritmus végrehajtása nyomán, a megadott kiírási mód szerint milyen értékeket ír ki. **(6p.)**
- b) Határozzatok meg egy pontosan két számjegyű értéket, amelyet az **n** változóba beolvasva, a kiírt számhármask között lesz egy olyan, ahol három egymást követő szám szerepel. **(6p.)**
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyik pontosan két ismétlődő struktúrát használ. **(4p.)**

```
beolvas n (nem nulla term. szám)
minden i←1,n végezd el
    minden j←1,n végezd el
        minden k←1,n végezd el
            ha i<j<k akkor
                ha i+j+k=n akkor
                    kiír i, ' ', j, ' ', k
                    új sorba lépés
```