

**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 írájtok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.**

1. A C/C++ operátorokra vonatkozó alábbi kijelentések közül melyik hamis: **(4p.)**
- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| a. > relációs operátor | b. % aritmetikai operátor |
| c. && logikai operátor | d. <= logikai operátor    |

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

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

- a) Írájtok le mit ír ki, ha a beolvasott számok **a=15** és **b=25**. **(6p.)**
- b) Határozzátok meg az összes olyan értéket, amit beolvashatunk a **b**-be úgy, hogy a kiírt érték 60 legyen, ha az **a**-ba beolvasott érték 10. **(6p.)**
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ismétlő utasításra cserélitek le. **(4p.)**

```
beolvas a,b
    (természetes számok)
p←a; q←b
ha p=0 vagy q=0 akkor
    p←p*q; q←p*q
■
amíg p≠q végezd el
    ha p<q akkor
        p←p+a
    különben
        q←q+b
    ■
■
kiír p
```