

**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009**  
**Proba scrisă la INFORMATICĂ**  
**PROBA E, limbajul PASCAL**  
**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 írjátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.**

1. A Pascal operátorokra vonatkozó alábbi kijelentések közül melyik hamis? **(4p.)**
- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| a. > relációs operátor  | b. mod aritmetikai operátor |
| c. and logikai operátor | d. <= logikai operátor      |

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

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

- a) Írjátok 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) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. **(10p.)**
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ismétlődő utasításra cseréletek 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
```