

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

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. Hány értékadás hajtódik végre a mellékelt programrészletben, ha <b>n</b> és <b>p</b> egész típusú változók?<br/>(4p.)</p> | <pre>p:=1; n:=279;<br/>while n&gt;=100 do<br/>begin<br/>    p:=p*10;<br/>    n:=n-100<br/>end;</pre> |
| <p>a. 4                                      b. 6</p>   | <p>c. 2                                      d. 8</p>  |

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

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

Az **x\*y** jelöli az **x** egész szám **y** nem nulla egész számmal való osztási maradékát és **[z]** a **z** valós szám egész részét.

- a) Írájtok le milyen számokat fog kiírni az algoritmus, ha a következő értékeket olvassuk be: **a=312** és **b=1354**.  
(6p.)
- b) Határozzatok meg egy-egy értéket, amiket beolvashatunk az **a** illetve a **b** változókba úgy, hogy az algoritmus pontosan 2 értéket írjon ki. (4p.)
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot.  
(10p.)
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben a **minden...végezd el** struktúrát egy másik ismétlődő utasításra cserélitek le.  
(6p.)

```
beolvas a,b  
    (természetes számok)  
a←[a/10]%10*10+a%10  
b←[b/10]%10*10+b%10  
minden i←a,b végezd el  
|   ha [i/10]=i%10 akkor  
|   kiír i%10  
|  
|
```