

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 íróatok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Az **x** és **y** egész változók mindegyike egy pontosan két számjegű természetes számot tárol. Mennyi lesz az **x-y** kifejezés értéke akkor, ha tudjuk, hogy a mellékelt **Pascal** kifejezések értéke **true**? (4p.)
- | | | | |
|------|------|------|-------|
| a. 0 | b. 9 | c. 1 | d. 11 |
|------|------|------|-------|

```
x div 10=y mod 10
y div 10=x mod 10
x div 10=x mod 10+1
```

A következő feladatok megoldásait íróatok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

- a) Íróatok le milyen értéket ír ki, ha a beolvasott számok **n=2** és **m=11**. (6p.)
- b) Íróatok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)
- c) Ha az **n** változóba beolvasott érték **1**, határozzátok meg hány olyan nullától különböző, egy számjegű természetes szám van, amelyet az **m** változóba beolvasva a kiírt érték **0** lesz. (6p.)
- d) Íróatok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyik **NEM** használ ismétlő vagy rekurzív utasításokat. (4p.)

```
beolvas n,m
(természetes számok, n≤m)
s←0
amíg n<m végezd el
| s←s+n
| n←n+3
■
ha n=m akkor
| kiír s+n
különben
| kiír 0
■
```