

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. Az **x**, **y** és **z** egész típusú változók, az **x** a 7-es értéket tárolja, az **y** a 20-as értéket tárolja, a **z** pedig az 5-ös értéket tárolja. Mennyi lesz a mellékelt **Pascal** kifejezés kiértékelésekor kapott eredmény? (4p.)
- $x+y+x*z \text{ div } y$**
- a. 28.75 b. 28 c. 29 d. 27

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

Az **a%b** jelöli az **a** egész szám **b** nem nulla egész számmal való osztási maradékát.

- a) Írjátok le mit ír ki az algoritmus, ha a beolvasott értékek, ebben a sorrendben 10, 13, 46, 70, 35, 0. (6p.)
- b) Határozzatok meg az **x** változó számára egy olyan bemeneti számsort, amelyekre az algoritmus végrehajtása után kiírt üzenet **DA** lesz. (4p.)
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)
- d) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **ismételd...ameddig** struktúrát egy előtesztelő ismétlő utasításra cseréletek le. (6p.)

```
n ← 0
ismételd
  beolvas x (természetes szám)
  ha x ≠ 0 akkor
    ha x % 5 = 0 akkor
      n ← n + 1
    különben
      n ← n - 1
  ■
ameddig x = 0
  ha n = 0 akkor
    kiír "DA"
  különben
    kiír "NU"
  ■
```