

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. Melyik érték lesz a mellékelt **Pascal** kifejezés eredménye ha az **a**, **b**, **c** egész változók értékei: **a=20**, **b=3**, **c=5**? (4p.)
- (**a** div **b** mod **c** <= **b**) or not(**b**=**a**)
- a. false b. true c. 0 d. 1

A következő feladatok megoldásait írjátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

Az **[a]** jelöli az **a** valós szám egész részét és **y|x** azt, hogy az **x** egész szám osztható az **y** nem nulla egész számmal.

- a) Adjátok meg, milyen érték lesz kiírva, ha a beolvasott szám **n=45**. (6p.)
- b) Írjátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **minden...végezd el** struktúrát egy **amíg...végezd el** utasításra cserélitek le. (6p.)
- c) Írjátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)
- d) Határozzatok meg az **n** változónak egy olyan értéket, hogy ha ki is cseréljük a **minden i ← 2, [n/2] végezd el** utasítást a **minden i ← [n/2], 2, -1 végezd el** utasításra, a kiírt érték ugyanaz legyen mint az eredeti algoritmus végrehajtása után. (4p.)

```
beolvas n (egész szám)
┌ ha n < 0 akkor
│   n ← -n
└ ──
d ← 1
┌ minden i ← 2, [n/2] végezd el
│   ┌ ha i | n akkor
│   │   d ← i
│   └ ──
└ ──
kiír d
```