

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.

1. Mi jelenik meg a következő **Pascal** program- részlet végrehajtása után, ha az **y** valós változó, az **x** pedig egész változó. (4p.)
- ```
y:=10.1234;
x:=trunc(y*100) div 100;
write(x);
```
- a. 1012.34                      b. 10.12                      c. 0.12                      d. 10

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

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

Az **x|y** jelöli az „**x** osztja **y**-t” vagy az „**y** osztható **x**-el” relációt és a **[z]** jelöli a **z** valós szám egész részét.

- a) Írájtok le milyen értéket ír ki, ha a beolvasott szám 245. (6p.)
- b) Határozzatok meg két olyan természetes számot, amelyeket az **a** változóba beolvasva, a kiírt érték mindkét esetben **10** lesz. (4p.)
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. (10p.)
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben minden **amíg...végezd el** struktúrát egy másik típusú ismétlődő struktúrára cserélitek le. (6p.)

```
beolvas a
 (természetes szám)
x←2
k←0
amíg a>1 végezd el
 c←0
 amíg x|a végezd el
 c←x
 a←[a/x]
 ■
 ha c≠0 akkor
 k←k+x
 ■
 x←x+1
 ■
kiír k
```