

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. Melyik az a kezdeti érték amit az x egész változó felvehet, ha a mellékelt utasítások végrehajtása után az y egész változó értéke 2 lesz?
(4p.)</p> | <pre>y:=0;
repeat
 x:=x div 10;
 y:=y+1;
until x mod 100<>0;</pre> |
| <p>a. 300 b. 5000</p> | <p>c. 120 d. 0</p> |

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

- a) Írájtok le milyen karaktersort fog kiírni az algoritmus, ha a következő értékeket olvassuk be a megadott sorrendben: 2 illetve 9.
(6p.)
- b) Határozzátok meg hány olyan, az [1,20] intervallumhoz tartozó számpár van, amit ha az **x** és **y** változókba beolvasunk, a kiírt eredmény pontosan 12 karakterből áll?
(4p.)
- c) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot.
(10p.)
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy másik ismétlő utasításra cserélitek le.
(6p.)

```
beolvas x,y  
    (természetes számok)  
ha x<y akkor  
    x←x-y  
    y←x+y  
    x←y-x  
■  
amíg x≥y végezd el  
    kiír 'A'  
    x←x-y  
    kiír 'B'  
■
```