

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul C/C++
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> <p>a. 300 b. 5000 c. 120 d. 0</p> | <pre>y=0; do { x=x/10; y=y+1; } while(x%100==0);</pre> |
|--|--|

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 C/C++ programot. **(10p.)**
- d) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy másik ismétlő utasításra cseréletek 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'  
■
```