

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul C/C++
Specializarea Matematică-informatică intensiv 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. Az **x**, **y** és **z** egész változók közül melyik értéke lesz a mellékelt utasítások végrehajtása után ugyanaz, mint amennyi az utasítások előtt volt? **(4p.)**
- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| a. csak x és z | b. csak y és z | c. csak x és y | d. x , y és z |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
- x = y + z;**
z = x - z;
y = z;
z = x - y;

A következő feladatok megoldásait írájtok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

Az **x%y** jelöli az **x** egész szám **y** nem nulla egész számmal való osztási maradékát.

- a) Írájtok le milyen számokat ír ki, ha a beolvasott értékek, ebben a sorrendben: **123**, **25**, **218**. **(6p.)**

- b) Határozzatok meg egy olyan bemeneti számsort, amelyikre három egymás utáni számot ír ki. **(6p.)**

- c) Írájtok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyik nem használ ismétlődő utasításokat. **(4p.)**

- d) Írájtok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**

minden i ← **1,3** végezd el
 beolvas **x** (természetes szám)
 s ← 0
 minden j ← **1,i** végezd el
 s ← **s + x % 10**
 ■
 kiír **s**
■