

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 írájatók a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Az **x** és **y** egész típusú változók, az **x**-ben tárolt érték 4, az **y**-ban tárolt pedig 2. Az alábbi C/C++ kifejezések közül melyiknek lesz az értéke 0? **(4p.)**
- a. **x-y!=0** b. **x+y>x*y+1** c. **x-2*y==0** d. **!(x==2*y)**

A következő feladatok megoldásait írájatók rá a vizsgalapra.

2. A vizsgalapra írájatók rá a válaszokat a következő kérdésekre.

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

- a) Írájatók le mit ír ki, ha az **a** változóba beolvasott érték 25, az **n**-be beolvasott szám pedig 6. **(6p.)**
- b) Írájatók meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. **(10p.)**

```
beolvas a,n
(természetes számok)
minden i←1,n végezd el
    ha i%2=0 akkor
        a←a-i*i
    különben
        a←a+i*i
    ■
■
kiír a
```

- c) Ha az **a** változóba beolvasott érték 18, határozzátok meg, milyen értéket kell beolvasni az **n** változóba ahhoz, hogy a kiírt szám 8 legyen. **(6p.)**
- d) Ha az **a**-ba beolvasott érték 0, milyen értékadó utasítással kell helyettesíteni az adott algoritmusban az **a←a-i*i** értékadást ahhoz, hogy az így kapott algoritmus az **n²** értékét írja ki ha az **n**-be beolvasott érték páratlan, és 0-t írjon ki, ha az **n**-be beolvasott szám páros. **(4p.)**