

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 írójátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. Tudva azt, hogy a **nr** egész változóban tárolt érték 5, határozzátok meg mi lesz a kiírt üzenet a következő utasítássorozat végrehajtása után. (4p.)

<pre>//C++ if (nr<7) if (nr>3) cout<<"Bine"; else cout<<"Foarte bine"; else cout<<"Rau";</pre>	<pre>//C if (nr<7) if (nr>3) printf("Bine"); else printf("Foarte bine"); else printf("Rau");</pre>
--	--

- a. BineRau b. Foarte bine c. Rau d. Bine

A következő feladatok megoldásait írójátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus, pszeudokódban leírva.

[a] jelöli az a valós szám egész részét és |b| jelöli a b egész szám abszolút értékét.

- a) Írójátok le mi lesz a kiírt érték, ha a beolvasott számok **z=50** és **x=1**. (6p.)
- b) Írójátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, amelyikben az **ismételd... ameddig** struktúrát egy előltesztelő ismétlő utasításra cserélitek le. (6p.)
- c) Írójátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő C/C++ programot. (10p.)
- d) Ha a **z**-be beolvasott szám 30, írójátok le azt az értéket, amelyet ha **x**-be beolvasunk, az **y←x** értékadás csak egyszer lesz végrehajtva (4p.)

```
beolvas z,x
      (nullától különböző
      egész számok)
z←|z|
x←|x|
ismételd
|   y←x
|   x←[(x+z/x)/2]
ameddig x=y
kiír x
```