

**SIMULAREA EXAMENULUI DE BACALAUREAT 2013 LA NIVELUL
MUNICIPIULUI BUCUREȘTI**

22 APRILIE 2013

**Proba E. d)
Informatică**

**Barem de evaluare și de notare
(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)**

*Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică-informatică și
matematică-informatică intensiv informatică*

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.
- Utilizarea unui tip de date care depășește domeniul de valori precizat în enunț este acceptată dacă acest lucru nu afectează corectitudinea în funcționarea programului.
- Se vor lua în considerare atât implementările concepute pentru compilatoare pe 16 biți, cât și cele pentru compilatoare pe 32 de biți.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1.		b	4p.	
2.	a)	Răspuns corect: 4	6p.	
	b)	Răspuns corect: 35	4p.	
	c)	Pentru algoritm pseudocod corect -echivalența prelucrării realizate, conform cerinței (*) - corectitudinea globală a algoritmului ¹⁾	6p. 5p. 1p.	(*) Se acordă 2p. pentru structura repetitivă de alt tip și câte 1p. pentru fiecare element corect echivalat: inițializarea lui j, condiția de continuare, incrementarea lui j. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă: repetă... până când, repetă... cât timp, execută... cât timp, execută, do... while etc.
	d)	Pentru program corect -declarare corectă a tuturor variabilelor -citire corectă -afișare corectă -instrucțiune de decizie corectă -instrucțiuni repetitive corecte -atribuiri corecte -corectitudinea globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p.	

Probă scrisă la informatică

Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică-informatică, matematică-informatică intensiv informatică

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică

Barem de evaluare și de notare

SUBIECTUL II
(30 de puncte)

1.	b	4p.	
2.	Răspuns corect: d	4p.	
3.	Răspuns corect: 1, 2, 4, 5 (în orice ordine)	6p.	Pentru subgraf cu suma gradelor 0 se acordă: 1 p. pentru un singur nod corect, 2p. pentru două noduri corecte, 4p. pentru 3 noduri corecte, 6p. pentru 4 noduri corecte. Pentru subgraf care nu are suma gradelor 0, se acordă 0p.
4.	Pentru rezolvare corectă -comparare -afișare -corectitudine globală ¹⁾	6p. 3 p. 2p. 1p.	Nu se va diminua punctajul dacă, anterior comparării, se utilizează și instrucțiuni corecte de citire a celor două șiruri de caractere
5.	Pentru program corect -declarare corectă a variabilelor -citirea lui n -completarea unei coloane -completarea corectă a unei coloane (pară+impară) -completarea corectă a tuturor coloanelor (pare+impare) -afișarea matricei -corectitudinea globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 1p. 1+1p. 1+1p. 2p. 1p.	

SUBIECTUL III
(30 de puncte)

1.		c	4p.	
2.	a)	Răspuns corect: 33	3p.	
	b)	Răspuns corect: 8888	3p.	
3.		Pentru subprogram corect -structură antet principal corectă -declararea corectă a parametrilor (a și b de intrare + c de ieșire) -declararea variabilelor locale -determinarea valorii corecte(*) -transmiterea rezultatului -corectitudinea globală a subprogramului ¹⁾	10p. 1p. 1+1p. 1p. 4p. 1p. 1p.	(*) Se acordă 1p. pentru prelucrarea cifrelor lui a, 1p. pentru compararea cu parametrul b, 2p. pentru valoare obținută corectă.
4.	a)	Pentru program corect -operații cu fișiere: declarare, citire din fișier -algoritm principal corect -determinarea valorilor cerute (*) -utilizarea unui algoritm eficient (**) O soluție posibilă parcurge fișierul și numără aparițiile părților întregi și apoi afișează elementele care au numărul de apariții nenul.	6p. 1p. 1p. 2p. 2p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă soluția propusă nu prezintă elemente de eficiență. Se acordă doar 1p. dacă sunt determinate corect toate valorile, dar nu sunt în ordine strict crescătoare. (**) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar și care utilizează eficient memoria. O soluție posibilă, în care s-a notat cu [x] partea întregă a numărului real x, este: pentru $i \leftarrow 1, n$ execută citeste x

Probă scrisă la informatică

 Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică-informatică, matematică-informatică intensiv informatică
 Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică

Barem de evaluare și de notare

				$y \leftarrow [x]$ $v[y] \leftarrow 1$ sfârșit pentru pentru $i \leftarrow 0,99$ execută dacă $v[i] > 0$ atunci scrie i sfârșit dacă sfârșit pentru
	b)	Pentru răspuns corect -coerența explicării metodei (*) -explicarea unor elemente de eficiență	4p. 2p. 2p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă metoda aleasă nu este eficientă.

1) Corectitudinea globală vizează structura, sintaxa, alte greșeli neprecizate în barem.

Probă scrisă la informatică

Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică-informatică, matematică-informatică intensiv informatică

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică

Barem de evaluare și de notare