

Simularea examenului de bacalaureat 2013

Proba E. d)

Proba scrisă la INFORMATICĂ

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

(limbajul C/C++)

Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică – informatică

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.
- În programele cerute, datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară.
- 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. 17	6p.	
	b. 1, 1, 3	6p.	Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare valoare corectă. Nu contează ordinea
	c. Pentru algoritm pseudocod corect	4p.	Se acordă numai 1 punct dacă algoritmul are o singură structură repetitivă, principal corectă, dar nu este echivalent cu cel dat.
	-echivalența prelucrării realizate, conform cerinței (*)	3p.	
	-corectitudinea globală a algoritmului	1p.	
	d. Pentru program corect	10p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre structuri este corectă.
	- declararea corectă a tuturor variabilelor	1p.	
	-citire corectă	1p.	
	-scriere corectă	1p.	
	-instrucțiune de decizie corectă	2p.	
	-instrucțiuni repetitive corecte (*)	3p.	
	-atribuiri corecte	1p.	
	-corectitudinea globală a programului.	1p.	

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1.	a)	4p.	
2.	4, 5, 6	4p.	
3.	Pentru răspuns corect -accesul corect la câmpurilor înregistrării -relație matematică corectă	6p. 3p. 3p.	
4.	Pentru răspuns corect -accesarea unui element al tabloului -expresie corectă de calcul al valorii elementului - atribuire corectă	6p. 2p. 3p. 1p.	O soluție posibilă este $a[i][j] = (i+j) \% 3;$
5.	Pentru program corect - declararea corectă a tuturor variabilelor (șiruri de caractere și variabile simple) -citire corectă a tuturor cuvintelor -determinarea principal corectă a unui cuvânt transformat -determinarea șirului cerut -afișarea datelor -corectitudinea globală a programului	10p. 2x1p. 2p. 2p. 2p. 1p. 1p.	

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	d.	4p.	
2.	Răspuns corect: 12 9 6 3 0 0 3 6 9 12	6p.	Se acordă numai 3p. pentru un răspuns parțial corect care să includă menționarea secvenței formată din cel puțin primii cinci termeni (12, 9, 6, 3, 0) sau cel puțin ultimii cinci termeni (0, 3, 6, 9, 12).
3.	Pentru program corect - declararea variabilelor - citirea datelor(*) - operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea scrierii, scriere în fișier - respectarea cerinței privind selectarea numerelor care au cifra semnificativă identică cu cifra unităților - scrierea tuturor numerelor în ordinea cerută(**) - scrierea mesajului corespunzător atunci când nu au fost găsite numerele cerute - corectitudinea globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 1+1p. 2p. 2p. 1p. 1p.	(*) Datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară. (**) Se acordă numai 1p. dacă numerele nu se afișează în ordinea cerută. O soluție posibilă de determinare a cifrelor cerute este transpunerea în limbaj de programare a secvenței pseudocod: <pre>cx=x cu=x%10 cât_timp cx≠0 execută cs=x%10 cx=cx/10 sfârșit cât_timp</pre>
4.	a) subprogramul baza scris corect - antet și transfer de parametri - calculul valorilor cerute antetul corect al subprogramului baza b) program corect - declararea variabilelor și citirea datelor(*) - apeluri utile ale subprogramului baza - determinarea numerelor din n - afișarea rezultatelor - corectitudinea globală a programului ¹⁾ (**)	3p. 1p. 2p. 1p. 6p. 1p. 1p. 2p. 1p. 1p.	(*) Datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară. O soluție posibilă de determinare a numerelor cerute este transpunerea în limbaj de programare a secvenței pseudocod: <pre>n=n/10 cât_timp n≠0 execută baza(n,a,b) dacă a=b atunci scrie n, ' ' sfârșit dacă n=n/10 sfârșit cât_timp</pre> (**) Se acordă numai 0,5p. dacă definiția completă a subprogramului baza nu este scrisă în programul C++

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