



**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE
INFORMATICĂ (LIMBAJUL C/C++)**

Filieră teoretică, profil real, specializare științe ale naturii

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.
- Utilizarea unui tip de date care depășește domeniul de valori precizat în enunț (de exemplu tipuri întregi cu semn pentru memorarea numerelor naturale, dimensiune a tablourilor) este acceptată din punctul de vedere al corectitudinii programului, dacă acest lucru nu afectează funcționarea sa.

SUBIECTUL I

(20 de puncte)

1.	c	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
2.	a	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
3.	b	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
4.	c	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
5.	c	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.

SUBIECTUL II

(40 de puncte)

1.	a)	0	6p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
	b)	1	6p.	Se acordă 6 puncte pentru valoarea corectă. Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
	c)	Pentru program corespunzător corect - declarare date - citire/scriere corecte* - structură “repetă ...până când” corectă - structură “pentru ...execută” corectă - structurile “dacă...atunci...altfel” corecte - atribuiri corecte - corectitudine sintactică	10p. 1p. 1p. 2p. 2p. 2p. 1p. 1p.	*Datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară.
	d)	Răspuns corect - echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței(*) - corectitudine globală a secvenței	6p. 5p. 1p.	* Se acordă numai 2p dacă algoritmul are o structură repetitivă conform cerinței, principial corectă, dar nu este echivalent cu cel dat. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă conform cerinței.
2)		Pentru rezolvare corectă - expresie logică principial corectă - expresie corectă(*)	6p. 2p. 4p.	(*) Se acordă doar 2p. dacă nu este exclus cazul în care cele două puncte coincid Posibilă soluție: (Xa==Xb && Ya!=Yb) (Xa!=Xb && Ya==Yb)
3)		Pentru rezolvare corectă - expresie sintactic corectă - expresie corectă(*)	6p. 1p. 5p.	(*) Se acordă 2 puncte dacă este o condiție care decide afișarea cifrei 1 sau 2, dar nu funcționează corect



Subiectul III

(30 de puncte)

1)	Pentru rezolvare corectă <ul style="list-style-type: none">- salvarea numărului citit- determinarea oglinzului unui număr(*)- verificare condiție și afișare corectă a rezultatului- corectitudine globală a programului	10p. 1p. 5p. 3p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p pentru fiecare operație (date de manevră, extragere cifră, adăugare cifră, ștergere cifră, condiție structură repetitivă)
2)	Pentru rezolvare corectă <ul style="list-style-type: none">- declarare a unei variabile de tip tablou unidimensional- citire a datelor- rezolvarea cerinței(*)- tratare a cazului DA/NU- declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului	10p 1p. 1p. 6p. 1p. 1p	(*) Se acordă câte 2p pentru fiecare aspect al cerinței: identificarea tuturor elementelor tabloului de la poziția p1 la p2, identificarea unui cifre impare, verificarea tuturor cifrelor impare.
3)	a) Pentru răspuns corect <ul style="list-style-type: none">- coerența explicării metodei(*)- explicarea unor elemente de eficiență	2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă metoda aleasă nu este eficientă
	b) Pentru program corect <ul style="list-style-type: none">- operații cu fișiere: declarare, scriere în fișier- determinarea valorilor cerute(*)(**)- utilizarea unui algoritm eficient(***)- declarare a variabilelor, corectitudine globală a programului.	8p. 1p. 5p. 1p. 1p.	(**) Se acordă doar 3p dacă algoritmul este principial corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare. (***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar. O posibilă soluție generează toate numerele cu cifre egale adunând la un număr v o valoare formată numai din cifre de 1 ce are același număr de cifre ca v. Se afișează doar valorile din interval. <pre>int a, b, dv, v; ofstream out("bac.txt"); cin >> a >> b; dv = 1; v = 1; while(v<=b) { if(v>=a)out << v <<" "; v+=dv; if(v%10==0)v++; if(v%10==1)dv=dv*10+1; }</pre>