

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE
(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)

Simulare

Filieră teoretică, profil real, specializare matematică-informatică / matematică-informatică intensiv informatică
Filieră vocațională, profil militar, specializare 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 (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)**

1c 2a 3d 4b 5c	5x4p.
----------------	-------

SUBIECTUL II **(40 de puncte)**

1.	a) Răspuns corect: 625	6p.	
	b) Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă câte 3 p. pentru fiecare dintre cele doua perechi de numere conform cerinței (oricare dintre perechile de numere 64 1, 8 2, 4 3, 2 6).
	c) Pentru program corect -declarare variabile -citire date -afișare date -instrucțiune de decizie -instrucțiuni repetitive -atribuiri -corectitudine globală a programului ¹	10p. 1p. 1p. 1p. 2p. 3p. 1p. 1p.	
	d) Pentru algoritm pseudocod corect - utilizarea unei structuri repetitive cu test final (*) - expresie logică pentru test final în cadrul secvenței obținute prin înlocuire, conform cerinței - algoritm complet, corectitudine globală a algoritmului ¹	6p. 2p. 3p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul obținut nu este echivalent cu cel dat. Se va puncta orice formă de structură repetitivă conform cerinței (repetă ...pană când, executăcât timp, do ...while etc.).
2.	Pentru rezolvare corectă - acces la câmpurile din înregistrare - verificarea condiției impuse (*) - corectitudine globală a secvenței ¹	6p. 1p. 4p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă se abordează doar unul dintre cazuri.
3.	Pentru rezolvare corectă -acces la un element al tabloului -atribuire a valorilor indicate elementelor tabloului (*) -corectitudine globală a secvenței ¹	6p. 1p. 4p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă s-au atribuit valori conform cerinței doar primei linii sau primei coloane

SUBIECTUL III **(30 de puncte)**

1.	Pentru subprogram corect - antet al subprogramului (*) - determinare a valorilor cerute (**) - furnizarea rezultatelor prin parametrii indicați - declararea tuturor variabilelor locale,	10p. 2p. 6p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect al antetului (structură, parametri de intrare/iesire) conform cerinței. (**) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect (test cifra pară/impară, cifre suport, formarea unui număr cu cifrele pare,
-----------	--	---	---

	corectitudine globală a subprogramului ¹⁾		formarea unui număr cu cifrele impare, formarea numărului minim, formarea numărului maxim) conform cerinței.
2.	Pentru program corect -declaraarea unei variabile care să memoreze un șir de caractere - citirea datelor - determinarea cuvintelor cerute (*) - afișarea datelor în formatul cerut - cazul nu exista - declararea variabilelor simple, corectitudinea globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 5p. 1p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect al cerinței (obținerea unui cuvânt, cuvinte suport, test litera mică, determinarea cuvintelor formate doar din litere mici, generarea șirului în memorie).
3.	a) Pentru răspuns corect -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență b) Pentru program corect -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier -determinarea valorilor cerute (*),(**) -utilizarea unui algoritm eficient (***) -declararea variabilelor, afisarea datelor, corectitudine globală a programului ¹⁾	2p. 1p. 1p. 8p. 1p. 5p. 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul este principal corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare. (***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar care utilizează eficient memoria. O soluție posibilă citește din fișier primele două numere și apoi pe rând celelalte valori verificând la fiecare pas dacă valoarea curentă poate face parte din secvența curentă ($x \in [a, b]$) și dacă da incrementează lungimea acesteia; dacă este cazul se actualizează și lungimea maximă păstrând capetele secvenței curente.

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