

Simulare bacalaureat 2024
Proba E. d)
INFORMATICĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE
(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)
17 ianuarie 2024

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)

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

SUBIECTUL al II – lea

(40 de puncte)

1	a) Raspuns corect 27 3 9 2 3 1 1 0	6p	
	b) 2 și 4	6p	Se acordă câte 3p pentru fiecare răspuns corect
	c) Pentru algoritm pseudocod corect - utilizare a unei structuri repetitive de tip <i>pentru ...execută</i> (*) - aspecte specifice ale secvenței obținute prin înlocuire, conform cerinței (**) - algoritm complet, corectitudine globală a algoritmului ¹⁾	6p 2p 3p 1p	(*) Se acordă numai 1p. dacă algoritmul are o structură repetitivă conform cerinței, principal corectă, dar nu este echivalent cu cel dat. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă conform cerinței (pentru ... execută, for...to etc.). (**) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (expresie inițială a contorului, expresie finală a contorului, actualizare a contorului numai prin instrucțiunea repetitivă) conform cerinței.
	d) Pentru program corect - declarare a variabilelor conform cerinței - citire a datelor conform cerinței - afișare a datelor conform cerinței - instrucțiuni repetitive conform cerinței(*) - instrucțiune de decizie conform cerinței - atribuirii conform cerinței - corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p. 1p	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.
2	Pentru rezolvare corectă	6p	Se acordă câte 2p pentru fiecare aspect al cerinței (inițializare contor, instrucțiune de decizie corectă, creștere contor)
3	Pentru rezolvare corectă	6p	Se acordă câte 2p pentru fiecare valoare precizată corect

SUBIECTUL al III – lea

(30 de puncte)

1	<p>Pentru algoritm corect</p> <ul style="list-style-type: none"> - citire a datei de intrare - determinarea numerelor cerute (*) - afișare a datelor - scriere principial corectă a structurilor de control, declarare a tuturor variabilelor locale, corectitudine globală a algoritmului¹⁾ (**) 	<p>10p 1p 6p 1p 2p</p>	<p>(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect (identificare a unei sume Gauss, identificarea lui a, identificarea lui b) conform cerinței. (**) Se va puncta orice formă explicită de structură repetitivă sau decizională.</p>
2	<p>Pentru rezolvare corectă</p> <ul style="list-style-type: none"> -declarare a unei variabile care să memoreze un tablou unidimensional - citire a datelor - creare a tabloului conform cerinței (*) - declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului¹⁾ 	<p>10p 1p 2p 6p 1p</p>	<p>(*) Se acordă câte 2p pentru fiecare aspect al cerinței (identificare a unui multiplu al lui x, construire tablou în memorie, ordine descrescătoare a multiplilor în tablou)</p>
3	<p>a) Pentru răspuns corect</p> <ul style="list-style-type: none"> - descriere coerentă a algoritmului (*) - justificare a elementelor de eficiență <p>b) Pentru program corect</p> <ul style="list-style-type: none"> - operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier - determinare a valorii cerute (*),(**) - utilizare a unui algoritm eficient (***) - tratare caz nu există - declarare a variabilelor, afișare a datelor, corectitudine globală a programului¹⁾ 	<p>2p 1 p 1 p 8p 1p 4p 1p 1p 1p</p>	<p>(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 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 soluție posibilă parcurge pe rând valorile din fișier și cu ajutorul unui contor numără câți multipli ai lui n se intalnesc succesiv și se reține maximum din valorile contoarelor întâlnite în altă variabilă.</p>

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