



Simulare pentru EXAMENUL DE BACALAUREAT – decembrie 2024

Proba E.d)
INFORMATICĂ

VARIANTA 1

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

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 acestuia.

SUBIECTUL I (20 de puncte)

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

SUBIECTUL al II - lea (40 de puncte)

1.	a) Răspuns corect: 1227	6p.	
	b) Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă câte 2p. pentru fiecare număr conform cerinței (oricare dintre numerele 11, 101, 110, 1001, 1010, 1100).
	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.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.
	d) Pentru algoritm pseudocod corect -echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței (*) -corectitudine globală a algoritmului ¹⁾	6p. 5p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. 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.
2.	Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă numai 3p. dacă tabloul are elemente ordonate, dar valorile acestora nu corespund numărului de comparații indicat.
3.	Pentru rezolvare corectă	6p.	Se acordă câte 2p. pentru afișarea mesajului cerut în fiecare caz (în interiorul cercului, pe conturul cercului, în exteriorul cercului).

SUBIECTUL al III - lea (30 de puncte)

1.	Pentru rezolvare corectă -citire a datelor -determinare a numărului cerut (*) -scriere principal corectă a structurilor de control (**) -scriere a rezultatului și tratare a cazului 0 -corectitudine globală a algoritmului ¹⁾	10p. 1p. 6p. 1p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect al cerinței (divizori suport, algoritm principal corect de calcul al unui produs, număr maxim cu proprietatea cerută). (**) Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă sau decizională.
2.	Pentru program corect -declarare a unei variabile de tip tablou -citire a datelor -obținere a tabloului cerut (*) -afișare a datelor -declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 6p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect al cerinței (elemente suport care trebuie înlocuite, algoritm principal corect de determinare a unei sume, înlocuire în memorie).



3.	a) Pentru răspuns corect -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență	2p. 1p. (*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. 1p. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul este principial corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare.
	b) Pentru program corect -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea scrierii, scriere în fișier -determinare a valorilor cerute (*),(**) -utilizare a unui algoritm eficient (***) -declarare a variabilelor, citire a datelor, corectitudine globală a programului ¹⁾	8p. 1p. (***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar și care utilizează eficient memoria. 5p. O soluție posibilă generează termenii șirului deducând forma generală a unui astfel de termen (pentru $i \geq 0$): 1p. $f_i = i \cdot x - [i/2]$.

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