

Simulare pentru Examenul de bacalaureat noiembrie 2025
Proba E. d)
Informatică

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Simulare 1

Filiera teoretică, profil real, specializare matematică-informatică / matematică-informatică intensiv informatică

Filiera vocațională, profil militar, specializare matematică-informatică

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	2. c	3. a	4. d	5. b	5 x 4p
------	------	------	------	------	--------

SUBIECTUL al II-lea

(40 de puncte)

1.	a. Răspuns corect: 4	6p.	
	b. Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă numai 4p. dacă valorile șirului dat conduc la afișarea valorii cerute, dar șirul nu se încheie cu valoarea 0. Valorile cerute sunt numere naturale având în componență doar cifre mai mici decât 4.
	c. Pentru program corect -declaraire a variabilelor -citire a datelor -afișare a datelor -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 (*)(**) - corectitudinea globală a algoritmului ¹⁾	6p. 5p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă algoritmul are o structură repetitivă de tipul cerut, principal corectă, dar nu este echivalent cu cel dat (de exemplu variabila x este utilizată/prelucrată fără a fi citită). (**) Se punctează orice formă de structură repetitivă de tipul cerut.
2.	Pentru rezolvare corectă - declarare a structurii cu eticheta Nota - declarare a câmpului disciplina - declarare a câmpului valoare - declarare a structurii ce memorează data obținerii notei și a câmpului cu identificatorul data (*) - declarare a variabilei N - corectitudinea globală ¹⁾	6p 1p 1p 1p 1p 1p 1p	(*) Se acordă punctaj numai dacă este corect declarat atât tipul câmpului data , cât și identificatorul acestuia.
3.	Răspuns corect: BAC-simulare	6p.	Se acordă: - 2p. pentru șirul BAC - 1p. pentru caracterul – - 2p. pentru șirul simulare - 1p. pentru respectarea ordinii corecte

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

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1	Pentru subprogram corect -antet al subprogramului (*) -determinare a valorii cerute (**) -instrucțiune/instrucțiuni de returnare a rezultatului -declarare a tuturor variabilelor locale, corectitudine globală a subprogramului ¹⁾	10p 2p 6p 1p 1p	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect al antetului (structură, parametru de intrare) conform cerinței. (**) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (algoritm de bază pentru: identificare a divizorilor unui număr, identificare a unor divizori primi ai unui număr). Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (identificare a divizorilor primi distincți ai unui număr, verificare a existenței a doi divizori primi distincți a căror produs să fie egal cu numărul transmis ca parametru) conform cerinței.
2	Pentru program corect - declarare a unei variabile care să memoreze un tablou bidimensional, conform cerinței - citire a datelor, conform cerinței - modificare a tabloului conform cerinței(*) - afișare a datelor, conform cerinței declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului ¹⁾	10p 1p 1p 6p 1p 1p	(*) Se acordă câte 1p, pentru fiecare aspect (algoritm de bază pentru identificarea zonei de Vest/Est (sub diagonala principală și deasupra diagonalei secundare), identificare element din zona de Vest/Est a_{ij} (aflat pe linia i și coloana j), identificarea elementului simetric cu a_{ij} , față de coloana din mijlocul matricei și poziționat în zona de Est/Vest, interschimbarea celor două elemente simetrice, elemente suport, modificare în memorie) conform cerinței.
3	a. Pentru răspuns corect -descriere coerentă a algoritmului (*) -justificare a unor elemente de eficiență din punct de vedere al timpului de executare.	2p 1p 1p	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient.
	b. Pentru program corect -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier -determinare numărului cerut (*, **) -utilizare a unui algoritm eficient (***) -afișarea datelor de ieșire, declararea tuturor variabilelor, corectitudine globală a programului ¹⁾	8p 1p 5p 1p 1p	(*) Se acordă punctajul chiar dacă soluția propusă nu prezintă elemente de eficiență. (**) Se acordă numai 2p. dacă algoritmul utilizat este principal corect, dar numărul determinat nu se obține corect pentru toate datele de intrare (nu se iau în considerare toate valorile pentru indicii de grupare (produsul a 2 cifre $\in [0, 81]$) sau faptul că un grup poate avea cel puțin 1 cod ...) (***) Se acordă punctajul doar pentru o soluție eficientă din punct de vedere al timpului de executare O soluție posibilă utilizează un vector de apariții v , în care v_i are valoarea 1 dacă există în șir un cod cu indicii de grupare egal cu i sau 0, în caz contrar. Pe măsura citirii datelor din fișier, se verifică valoarea v_i corespunzătoare Indicelui de Grupare i calculat ca produsul dintre prima și ultima cifră a codului curent. Dacă are valoarea 0 se marchează cu 1 și se incrementează un contor c . Valoarea contorului după parcurgerea codurilor din fișier reprezintă rezultatul care trebuie afișat.

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