

Examenul național de bacalaureat 2026

Proba E. d)

Informatică

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 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)

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

SUBIECTUL al II - lea

(40 de puncte)

1.	a. Răspuns corect: 2026	6p.	
	b. Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă câte 3p. pentru fiecare dintre cele două numere conform cerinței (oricare numere de forma x064, x460, 4x60, 4600, 460x, 46x0, unde x este o cifră impară).
	c. Pentru program corect -declaraire a variabilelor -citire a datelor -afișare a datelor -instrucțiuni de decizie (*) -instrucțiune repetitivă -atribuiri -corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile de decizie este conform cerinței.
	d. Pentru algoritm pseudocod corect -utilizare a unei structuri repetitive cu test inițial (*) -expresie logică pentru test inițial 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 explicită de structură repetitivă conform cerinței (cât timp...execută, while...do etc.).
2.	Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect (număr de noduri pentru prima componentă conexă, număr de muchii pentru prima componentă conexă cu numărul de noduri precizat, date pentru a doua componentă conexă) conform cerinței. Se punctează orice componente conexe cu n1 noduri și m1 muchii, respectiv cu n2 noduri și m2 muchii cu proprietatea că $n1 \in [1, 27]$, $m1 = n1 - 1$, respectiv $n2 = 28 - n1$, $m2 = n2 - 1$.
3.	Pentru răspuns corect -definire principial corectă a unei structuri -parametri pentru structura definită (*) -declaraire a variabilei indicate -corectitudine globală a secvenței ¹⁾	6p. 1p. 3p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect (etichetă, primul câmp, al doilea câmp) conform cerinței.

SUBIECTUL al III - lea

(30 de puncte)

1.	Pentru subprogram corect -antet al subprogramului, conform cerinței (*) -determinare a lungimii 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, parametri de intrare) conform cerinței. (**) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect (identificare a unui multiplu/divizor al unui număr, identificare a unui multiplu comun a două numere, identificare a celui mai mic multiplu comun) conform cerinței.
2.	Pentru program corect -declarare a unei variabile care să memoreze un șir de caractere conform cerinței -citire a datelor, conform cerinței -codificare a șirului cerut (*) -afișare a datelor -declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 6p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (identificare a unei litere/caracter spațiu, tratare a cel puțin unei perechi literă-cod cu deplasare la dreapta în alfabet, tratare a cel puțin unei perechi literă-cod cu deplasare circulară în alfabet, deplasare circulară în cadrul codurilor, caractere suport modificate/eliminate, modificare în memorie) conform cerinței.
3.	a. Pentru răspuns corect -descriere coerentă a algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență b. Pentru program corect -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier -determinare a valorii cerute (*),(**) -utilizare a unui algoritm eficient (***) -declarare a variabilelor, afișare a 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 principial 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. Se memorează ultimele două valori citite, în această ordine, ant și crt, precum și numărul cerut, nr. O soluție posibilă inițializează numărul ant cu 0 și parcurge datele din fișier citind valoarea curentă crt (eventual cât timp $crt \leq y$), incrementând numărul nr pentru fiecare valoare pară distinctă din șir ($crt \neq ant$) din intervalul cerut ($crt \geq x$ și $crt \leq y$); valoarea ant se actualizează la fiecare pas.

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