

**Examenul național de bacalaureat 2024**  
**Proba E. d) INFORMATICĂ**  
**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**  
**Simulare, 15.05.2024**

*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 corectitudinea în funcționarea programului

**SUBIECTUL I** **(20 de puncte)**

1c 2b 3a 4d 5c	5*4p.
----------------	-------

**SUBIECTUL al II-lea** **(40 de puncte)**

<b>1.</b>	<b>a) Răspuns corect: 2</b>	<b>6p</b>	
	<b>b) Pentru răspuns corect</b>	<b>6p</b>	<b>două valori între care să se afle 5 pătrate perfecte</b>
	<b>c) Pentru program corect</b> -declarare a variabilelor -citire a datelor -afișare a datelor -instrucțiuni de decizie -instrucțiuni repetitive -atribuiri -corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p</b> 1p. 1p. 1p. 2p. 2p. 2p. 1p.	
	<b>d) Pentru algoritm pseudocod corect</b> -înlocuirea structurii indicate cu o structura pentru (*) -aspecte specifice ale secvenței obținute prin înlocuire, conform cerinței (**) -algoritm complet, corectitudine globală a algoritmului <sup>1)</sup>	<b>6p</b> 2p 3p 1p	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul obținut nu este echivalent cu cel dat.  (**) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect (inițializare contor, expresie logică pentru test inițial, actualizare contor) conform cerinței.
<b>2</b>	<b>Pentru răspuns corect</b> -acces la un câmp de pe primul nivel al structurii -acces la un câmp de pe al doilea nivel al structurii	<b>6p</b> 1p 1p	

	-expresie conform cerinței -instructiune if -corectitudine globală a secvenței <sup>1)</sup>	2p 1p 1p	
<b>3</b>	<b>Răspuns corect: 2009</b>	<b>6p</b>	

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

<b>1.</b>	<b>Pentru subprogram corect</b> -antet al subprogramului (*) -determinarea valorii cerute (**)  -declarare a tuturor variabilelor locale, corectitudine globală a subprogramului <sup>1)</sup>	<b>10p</b> 3p 6p  1p	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect al antetului (structură, parametru, transmitere parametru) conform cerinței. (**) Se acordă 2p. pentru identificarea cifrelor unui număr, 1p pentru identificare cifra para/impara, 3p pentru onstruirea noului număr conform cerinței.
<b>2</b>	<b>Pentru program corect</b> -declarare a unei variabile care să memoreze un șir de caractere -citire a tuturor datelor -determinare a cuvintelor cerute din text -determinarea lungimii minime a cuvintelor -afisarea cuvintelor cerute -declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b> 1p.  1p. 2p. 2p. 3p 1p.	
<b>3</b>	<b>a) Pentru răspuns corect</b> -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență  <b>b) Pentru program corect</b> -operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier -determinare a valorilor cerute (*),(**)  -utilizare a unui algoritm eficient (***)  -declarare a variabilelor, afișare a datelor, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>2p</b> 1p 1p  <b>8p</b> 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. O soluție posibilă construiește un vector de frecvențe ale lungimilor numerelor din fișier, apoi determină numărul de perechi din fiecare categorie și însumează aceste valori

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