



Examenul național de bacalaureat 2022  
Proba E. d) INFORMATICĂ

SIMULARE

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

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)**

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

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

1.	a) Răspuns corect: 128	6p.	Se acordă 6p. pentru un răspuns corect conform cerinței.
	b) Pentru răspuns corect	6p.	Se acordă câte 3p. pentru fiecare dintre cele două seturi de date ( $a=1$ și $n$ oarecare sau $a$ oarecare și $n=0$ sau $a=-1$ și orice $n>1$ )
	c) Pentru program corect -declorare a variabilelor -citire a datelor -afișare a datelor -instrucțiune de decizie -instrucțiune repetitivă (*) -atribuiri -corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	10p. 1p. 1p. 1p. 2p. 3p. 1p. 1p.	
	d) Pentru algoritm pseudocod corect -utilizare a unei structuri repetitive de tipul cerut (*) -aspecte specifice ale secvenței obținute prin înlocuire, conform cerinței (**) -algoritm complet, corectitudine globală a algoritmului <sup>1)</sup>	6p. 3p. 2p. 1p.	(*) Se acordă punctajul dacă algoritmul obținut este principial corect. (**) Se acordă 2p. doar pentru o structură echivalentă conform cerinței.
2.	Răspuns corect	6p. 6x1p.	Se acordă câte 1p. pentru fiecare dintre următoarele aspecte: -referire corectă la elementele structurii -expresie corectă de inițializare a unui element -inițializare corectă a elementelor din primul chenar (indici de linie și coloană de la 0 la $n-1$ ) -inițializare corectă a elementelor celorlalte 3 chenare



<b>3. Pentru rezolvare corectă</b> -referire a structurii/înregistrării (*) -instrucțiune corectă de afișare(**)  -corectitudine globală a secvenței <sup>1)</sup>	<b>6p.</b> 2p. 3p.  1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (referire principial corectă la elementele unei structuri: câmpuri de tip simplu, câmp de tip structurat).  (**)Se acordă câte un punct pentru fiecare aspect al afișării: condiție, nume corect, dată corectă;
--	-------------------------------------	--

**SUBIECTUL al III - lea (30 de puncte)**

<b>1. Pentru subprogram corect</b> -antet subprogram (*) -determinare a valorii cerute (**) -declarare a tuturor variabilelor locale  -corectitudine globală a subprogramului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b> 2p. 6p. 1p.  1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect al antetului (structură, parametri de intrare) conform cerinței. 6p. (**) Se acordă câte 3p. pentru fiecare aspect: verificarea proprietății de număr prim, calculează cele două numere prime conform cerinței.
<b>2. Pentru program corect</b> -declarare corectă a unei variabile care să memoreze un șir de caractere -citirea datelor -determinare a perechilor cerute (*) -tratare a cazului NU EXISTĂ -declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b>  1p. 1p. 6p. 1p.  1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific -extragerea cuvintelor care au lungime $\geq 3$ și conțin cel puțin o vocală (punctajul se acordă și dacă sunt extrase toate cuvintele); -verificarea rimei pt. două cuvinte; -identificarea și afișarea perechilor cerute.
<b>3. a) Pentru răspuns corect</b> -coerență a descrierii algoritmului (*) -justificare a elementelor de eficiență	<b>2p.</b> 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul afișează numărul cerut, dar nu afișează numărul de termeni, p.
<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>8p.</b>  1p. 5p. 1p.  1p.	(***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar.

<sup>1)</sup> Corectitudinea globală vizează structura, sintaxa, alte aspecte neprecizate în barem.