

**Examenul național de bacalaureat 2025**  
**Simulare județeană**  
**Proba E. d) INFORMATICĂ**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE (limbajul C/C++)**

Varianta 1

**Filiera teoretică, profilul real, specializarea științe ale naturii**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.
- Utilizarea unui tip de date care depășește domeniul de valori precizat în enunț este acceptată dacă acest lucru nu afectează corectitudinea în funcționarea programului.

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

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

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

<b>1.</b>	<b>a) Răspuns corect: 34 13 3</b>	<b>6p.</b>	
	<b>b) Răspuns corect:</b> oricare două numere naturale cu două cifre care se pot scrie ca sumă de două numere naturale cu două cifre făcând parte din șirul lui Fibonacci	<b>6p.</b>	Se acordă câte 3 puncte pentru fiecare număr care respectă cerința.
	<b>c) Pentru program corect</b> - declarare a variabilelor conform cerinței - citire a datelor conform cerinței - afișare a datelor conform cerinței - instrucțiuni repetitive (*) - instrucțiune de decizie - atribuire - corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b> 1p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.
	<b>d) Pentru algoritm pseudocod corect</b> - utilizarea unei structuri repetitive <b>cu test final</b> - 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 numai 2p. dacă un singur aspect specific (condiția inițială pentru execuția repetiției, test final corect) este conform cerinței
<b>2.</b>	<b>Răspuns corect:</b> C= (25,16,9,7,5,4,3,2,1) perechea (4, 5)	<b>6p.</b> 3p. 3p.	Se acordă câte 3p. pentru fiecare dintre cele două cerințe rezolvate corect.

<b>3.</b>	<b>Pentru rezolvare corectă</b> - declarare variabile - identificarea persoanei cu vechimea mai mare - calcul corect salariu majorat - modificare în memorie a salariului brut - corectitudine globală a secvenței <sup>1)</sup>	<b>6p.</b>	
		1p. 2p.  1p. 1p. 1p.	

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

<b>1.</b>	<b>Pentru algoritm corect</b> - citirea datelor (*) - determinarea corectă a unei secvențe identice dintr-un număr(**) - determinarea unui număr din șir care îndeplinește condiția - determinarea tuturor numerelor din șir care îndeplinesc condiția - afișarea rezultatului - scriere principial corectă a structurilor de control, corectitudine globală a algoritmului <sup>1)</sup> (***)	<b>10p</b>	(*) Se acordă 1 punct pentru citirea lui $n$ și $m$ și 1 punct pentru citirea șirului de numere. Pentru citirea datelor dar nu în ordinea specificată se acordă doar 1 punct. (**) Se acordă doar 2 puncte dacă s-a determinat o secvență în care doar unele dintre cifrele din $m$ coincid cu cifrele lui $n$ sau cifrele nu sunt în ordinea cerută. (***) Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă sau decizională.
		2p. 4p. 1p. 1p. 1p. 1p.	
<b>2.</b>	<b>Pentru program corect</b> - declarare a unei variabile care să memoreze un tablou unidimensional - citire a elementelor tabloului - determinarea valorii cerute (*) - afișare a datelor și tratatea cazului "nu există"; - corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>10p.</b>	(*) Se acordă punctajul pentru fiecare aspect al cerinței astfel: - 1p. - parcurgere vector; - 1p. - identificarea numerelor de doua cifre pare; - 5p. - 2p. - determinarea maximului; - 1p. - 1p. - determinarea poziției valorii maxime
		1p. 1p. 5p. 1p. 1p. 1p.	
<b>3.</b>	<b>a) Pentru răspuns corect</b> - coerență a descrierii algoritmului (*) - justificare a elementelor de eficiență	<b>2p.</b>	(*) 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.
		1p. 1p.	
	<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, tratarea cazului numere suficiente, corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>	<b>8p</b>	(***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar care utilizează eficient memoria. O soluție posibilă parcurge datele din fișier, numără valorile distincte mai mici sau egale cu $p$ ( <b>nr</b> ), ținând cont de faptul că ele se află în ordine crescătoare. Valoarea cerută reprezintă diferența <b>p - nr</b> .
		1p. 5p. 1p. 1p.	

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