

**Examenul național de bacalaureat 2024**  
**Proba E. d)**  
**INFORMATICĂ**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**  
**(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)**

**Varianța 3**

*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 3c 4d 5b | 5x4p. |
|----------------|-------|

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

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <b>a. Răspuns corect: 9</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6p.</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | <b>b. Pentru răspuns corect</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6p.</b>                                                   | Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (număr de valori scrise, prima valoare, a doua valoare) conform cerinței.<br>Se punctează valori naturale din reuniunea intervalelor de forma $[2 \cdot 3^k, 3^{k+1})$ , cu $k$ număr natural, $k \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ .           |
|    | <b>c. Pentru program corect</b><br>-declaraire a variabilelor<br>-citire a datelor<br>-afișare a datelor<br>-instrucțiune de decizie<br>-instrucțiuni repetitive (*)<br>-atribuiri<br>-corectitudine globală a programului <sup>1)</sup>                              | <b>10p.</b><br>1p.<br>1p.<br>1p.<br>2p.<br>3p.<br>1p.<br>1p. | (*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.                                                                                                                                                                                          |
|    | <b>d. Pentru algoritm pseudocod corect</b><br>-utilizare a unei structuri repetitive de tipul indicat (*)<br>-aspecte specifice ale secvenței obținute prin înlocuire, conform cerinței (**)<br>-algoritm complet, corectitudine globală a algoritmului <sup>1)</sup> | <b>6p.</b><br>2p.<br>3p.<br>1p.                              | (*) Se acordă punctajul pentru orice formă de structură repetitivă de tipul cerut (cât timp ... execută, while ... do etc.).<br>(**) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (inițializare a contorului, expresie de continuare, actualizare a contorului) conform cerinței. |
| 2. | <b>Răspuns corect:</b><br><b>2, 3, 1, 7</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>6p.</b>                                                   | Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (lanț cu o extremitate în rădăcină, lanț elementar, lungime maximă a lanțului) conform cerinței.                                                                                                                                     |
| 3. | <b>Pentru rezolvare corectă</b><br>-expresie de accesare a unui element al tabloului<br>-valori ale elementelor tabloului atribuite conform cerinței (*)<br>-corectitudine globală a secvenței <sup>1)</sup>                                                          | <b>6p.</b><br>1p.<br>4p.<br>1p.                              | (*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect specific (identificare a cel puțin unei relații între valoarea elementului și poziția acestuia în tablou, valori suport în corelare cu pozițiile elementelor utilizând numărul indicat de instrucțiuni de atribuire) conform cerinței.    |

Pagina 2 din 2