Examenul național de bacalaureat 2026
Proba E. d)
Informatică

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

Varianta 1

Filieră teoretică, profil real, specializare matematică-informatică / matematică-informatică intensiv informatică
Filieră vocaţională, profil militar, specializare matematică-informatică

- **Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracţiuni de punct.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea 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)**

1b 2d 3c 4a 5b	**5x4p.**

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

1.	**a. Răspuns corect:** `15`	**6p.**	
	b. Pentru răspuns corect	**6p.**	Se acordă câte 3p. pentru fiecare dintre cele două valori precizate conform cerinței (oricare dintre numerele naturale din intervalul `[16,31]`).
	c. Pentru program corect - variabile declarate, conform cerinței - date citite, conform cerinței - date afișate, conform cerinței - instrucţiuni repetitive, conform cerinței (*) - instrucțiune de decizie, conform cerinței - atribuiri, conform cerinței - corectitudine globală a programului[1)]	**10p.** 1p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p. 1p.	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.
	d. Pentru algoritm pseudocod corect - structură repetitivă de tipul cerut (*) - expresie logică pentru test final în secvența obținută 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 de structură repetitivă conform cerinței (repetă...până când, repetă...cât timp, execută...cât timp, do...while, repeat...until etc.).
2.	**Pentru răspuns corect**	**6p.**	Se acordă câte 3p. pentru fiecare dintre cele două valori conform cerinței: `20` de valori nenule `44` de valori nule
3.	**Pentru rezolvare corectă** - expresie de accesare a unui element al tabloului - valori ale elementelor tabloului atribuite conform cerinței (*) - secvență completă, corectitudine globală a secvenței[1)]	**6p.** 1p. 4p. 1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect (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.

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

1.	**Pentru subprogram corect** - antet al subprogramului, conform cerinței (*) - proprietate verificată, conform cerinței (**) - instrucțiune/instrucțiuni de returnare a rezultatului, conform cerinței - variabile locale declarate conform cerinței, 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 specific (algoritm de bază de parcurgere a cifrelor unui număr, identificare a unei cifre corespunzătoare / necorespunzătoare bazei, algoritm de bază pentru verificarea unei proprietăți) conform cerinței.
2.	**Pentru program corect** - variabilă care să permită memorarea șirului de caractere dat, declarată conform cerinței - date citite conform cerinței - denumire determinată conform cerinței (*) - date afişate, conform cerinței - variabile simple, alte variabile de tip șir de caractere declarate conform cerinței, corectitudine globală a programului[1)]	**10p.** 1p. 1p. 6p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (identificare a denumirii unei flori, identificare a numărului de ore specific unei flori, algoritm de bază pentru determinarea unui minim într-o serie de valori, termeni suport comparați pentru determinarea minimului, corelare între denumirea florii și numărul minim specific de ore determinat, tratare a cazului cu mai multe flori cu același număr minim specific de ore) conform cerinței.
3.	**a. Pentru răspuns corect** - descriere coerentă a algoritmului, conform cerinței (*) - elemente de eficienţă justificate, conform cerinței	**2p.** 1p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient. (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul parcurge toți pașii necesari rezolvării, dar cu detalii care nu conduc la rezultatul cerut.
	b. Pentru program corect - operaţii cu fişiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fişier - valori determinate, conform cerinței (*),(**) - eficiență a algoritmului, conform cerinței (***) - variabile declarate, date afișate conform cerinței, corectitudine globală a programului[1)]	**8p.** 1p. 5p. 1p. 1p.	(***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar, care utilizează eficient memoria. O soluție posibilă determină, pe măsura citirii din fișier, poziția curentă (pcrt), pozițiile ultimilor trei termeni nuli (p1, p2, p3, în această ordine, inițializate cu 0), precum și pozițiile termenilor nuli care permit identificarea secvenței de lungime maximă cu proprietatea căutată (p1m, p2m, p3m). La citirea fiecărui număr se actualizează pcrt, iar la fiecare apariție a unei valori nule se actualizează p1, p2 și p3, în funcție de poziția curentă, și, după caz, p1m, p2m și p3m (dacă p3-p1>p3m-p1m). La final se afișează p2m-p1m-1 valori 1, urmate de un 0, apoi de alte p3m-p2m-1 valori 1.

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