



EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2024

Simulare județeană  
Proba E. D) Informatică C/C++

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

*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 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 obținut pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(20 de puncte)**

1.	b	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
2.	b	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
3.	b	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
4.	c	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
5.	a	4p.	Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.

**SUBIECTUL II**

**(40 de puncte)**

1.	a)	0,1,6,7,8	6 p	Se acordă 2 puncte pentru cazul în care un singur element din succesiune nu este așezat pe poziție corespunzătoare. Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
	b)	Valoarea 6, urmată de o succesiune de 6 elemente ordonate crescător	6 p	Se acordă 3 puncte pentru o succesiune în care cel puțin 3 elemente, dar nu toate, aflate în poziții consecutive sunt ordonate crescător. Pentru orice alt răspuns se acordă 0 puncte.
	c)	<b>Pentru program corespunzător corect</b> - declarare date - citire corectă* - tipărire corectă** - structuri "pentru ...execută" corecte*** - structură "cât timp...execută" corectă - atribuiri corecte - corectitudine sintactică	10 p. 1 p. 1 p. 2 p. 3 p. 1 p. 1 p. 1 p.	*Datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară. **Se acordă un punct pentru spațierea elementelor vectorului afișat; ***Se acordă câte un punct pentru fiecare structură <b>pentru execută</b> scrisă corect.
	d)	<b>Răspuns corect</b> - echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței(*) - corectitudine globală a secvenței	6 p. 5 p. 1 p.	* Se acordă numai 2p dacă algoritmul are o structură repetitivă conform cerinței, principial corectă, dar nu este echivalent cu cel dat. Se va puncta orice formă corectă de



			structură repetitivă conform cerinței.
2.	Pentru rezolvare corectă	6 p	Se acordă numai 3 puncte dacă s-a generat o succesiune de valori în forma indicată, în ordine crescătoare, dar elementele nu sunt poziționate corespunzător.
3.	Răspuns corect: 7,3,5	6 p	Se acordă câte 3 puncte pentru fiecare aspect specific (elemente suport, valori ordonate) conform cerinței.

**SUBIECTUL III**

**(30 de puncte)**

1.	<b>Pentru rezolvare corectă</b> - citirea numărului - determinarea numărului (*) - afișarea rezultatului - corectitudine globală a algoritmului	<b>10p.</b> 1p. 7p. 1p. 1p.	(*) Se acordă: 1p. pentru condiția ca numărul cerut să fie mai mare decât $n$ ; 3p. pentru condiția ca numărul cerut să aibă același număr de divizori; 3p. pentru aflarea primului număr care verifică cerința;
2.	<b>Pentru rezolvare corectă</b> - declarare a unei variabile de tip tablou unidimensional - citire a datelor - rezolvarea cerinței(*) - tratare a cazului DA/NU - declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului	<b>10 p</b> 1 p.  1 p. 6 p. 1 p. 1p	(*) Se acordă câte 2p pentru fiecare aspect al cerinței: identificarea tuturor elementelor tabloului de la poziția $p_1$ la $p_2$ , compararea a două cifre de pe poziții consecutive, verificarea tuturor cifrelor dacă sunt în ordine crescătoare de la stânga la dreapta.
3.	a) Pentru răspuns corect - descriere coerentă a algoritmului (*) - justificare a elementelor de eficiență	<b>2p</b> 1p 1p	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient.
	b) Pentru program corect - operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier - determinare a valorilor cerute (*),(**) - afișarea numărului și tratarea cazului NU EXISTA - utilizare a unui algoritm eficient (***) - declarare a variabilelor, corectitudine globală a programului	<b>8p</b> 1p 4p 1p 1p 1p	(*) Se acordă 1p, pentru fiecare dintre aspectele cerinței (determinare primă cifră din numărul curent, comparare cu prima cifră din numărul anterior, incrementare contor dacă este cazul și actualizare maxim). (**) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul este principial corect, dar nu oferă rezultatul cerut pentru toate seturile de date de intrare. (***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar, fără a utiliza vectori sau alte structuri de date. O soluție posibilă: se citește primul număr $x$ , se determină prima cifră a lui $x$ : $uc_1$ și $l=1$ . Se citește câte un număr $y$ , se determină prima lui cifră $uc_2$ . Dacă $uc_1=uc_2$ atunci $l=l+1$ , altfel se compară $l$ cu maxim și se actualizează maxim dacă este cazul. La final se afișează maxim sau mesajul NU EXISTA.