

Examenul de bacalaureat național

Proba E. d)

Informatică Limbajul C++

Barem de evaluare și de notare

Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică-informatică, matematică-informatică intensiv informatică

- Se punctează oricare alte modalități 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)

1b 2c 3b 4d 5c	5X4p.
----------------	-------

SUBIECTUL al II lea

(40 de puncte)

1.	a) Răspuns corect: 1 1	6p.	Se acordă numai 3p. dacă datele sunt parțial corecte și afișează 1
	b) Răspuns corect: orice număr care are în descompunerea sa în factori primi 4 numere la puterea 1	6p.	
	c) Pentru program corect. -declaraire variabile -citire date -afișare date -instrucțiune de decizie conform cerinței (*) -instrucțiuni repetitive conform cerinței (**) -corectitudinea globală a programului ¹	10p. 1p 1p 1p 3p 3p 1p	(*) Se acordă 1p. dacă s-a scris o instrucțiune de decizie, dar expresia logică nu este conform cerinței. (**) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre instrucțiunile repetitive este conform cerinței.
	d) Pentru algoritm pseudocod corect - echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței (*) - corectitudinea globală a algoritmului ¹	6p	(*) Se acordă numai 3p. dacă algoritmul are o structură repetitive conform cerinței, principal corectă, dar nu este echivalent cu cel dat. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitive conform cerinței.
2.	Pentru răspuns corect	6p	
3.	Pentru răspuns corect	6p	

SUBIECTUL al III lea

(30 de puncte)

1.	Pentru subprogram corect - structură antet principal corectă - declarație corectă a parametrilor (*) - determinarea unui număr cu proprietatea cerută - obținere parametrilor în ordinea cerută - determinare a situației în care se afișează mesajul, conform cerinței - afișare a datelor în formatul cerut - corectitudine globală a subprogramului ¹	10p 1p 3p 1p 2p 1p 1p 1p	
----	--	---	--

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN DÂMBOVIȚA

2.	Pentru program corect - declarare a unei variabile care să memoreze un tablou bidimensional - citire a datelor - construire a tabloului conform cerinței - afișare a datelor - declarare a variabilelor simple, corectitudine globală a programului ¹	10p 1p 1p 6p 1p 1p	
3.	a) Pentru răspuns corect - coerența explicării metodei(*) - justificare a elementelor de eficiență	2p 1p 1p	- (*) Se acordă punctajul chiar dacă metoda aleasă nu este eficientă.
	b) Pentru program corect - operații cu fișiere: declarare, pregătire în vederea citirii, citire din fișier - determinarea corectă a unui număr care conține cea mai mare pereche de două cifre - determinarea și afișarea celor două numere din fișier cu proprietatea cerută (*), (**) - tratarea cazului "nu există" - utilizarea unui algoritm eficient(***) - declararea de variabile, corectitudinea globală a programului ¹	8p 2p 2p 1p 1p 1p 1p	- (*) Se acordă punctajul chiar dacă soluția propusă nu prezintă elemente de eficiență. - (**) Se acordă numai 1p dacă s-a determinat corect doar primul număr din fișier. - (***) Punctajul se acordă numai pentru un algoritm liniar (de complexitate $O(n)$), care utilizează eficient memoria.

¹⁾ Corectitudinea globală vizează structura, sintaxa, alte elemente neprecizate în barem.