



Simulare examen de bacalaureat 2018
Proba E. d)
Informatică

Barem de evaluare și de notare
(comun pentru limbajele C/C++ și Pascal)

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

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-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.
- ☐ Se vor lua în considerare atât implementările concepute pentru compilatoare pe 16 biți, cât și cele pentru compilatoare pe 32 de biți.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1.	a	4p.	
2.	a)	Răspuns corect: 24222	6p.
	b)	Un exemplu de răspuns corect: 4, 2000, 200,20,2	4p. Se acordă numai 1p. dacă este greșit doar un singur număr.
	c)	Pentru algoritm pseudocod corect -echivalență a prelucrării realizate, conform cerinței (*) -corectitudine globală a algoritmului ¹⁾	6p. (*) Se acordă numai 2p. dacă algoritmul are o structură repetitivă conform cerinței, 5p. principial corectă, dar nu este echivalent cu 1p. cel dat. Se va puncta orice formă corectă de structură repetitivă conform cerinței.
	d)	Pentru program corect -declarare a tuturor variabilelor -citire a datelor -afișare a datelor -instrucțiuni compuse corecte -instrucțiuni repetitive corecte (*) -atribuiri corecte -corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. (*) Se acordă numai 2p. dacă doar una dintre 1p. instrucțiuni este conform cerinței. 1p. 1p. 2p. 3p. 1p. 1p.

SUBIECTUL al II - lea

(30 de puncte)

1.	a	4p.	
2.	c	4p.	
3.	d	6p.	

Probă scrisă la informatică

Filiera teoretică, profilul real, specializările: matematică-informatică, matematică-informatică intensiv informatică Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică

Barem de evaluare și de notare



4.	Pentru rezolvare corectă -referire corectă la elementele situate pe cele două diagonale paralele aflate în imediata vecinătate a diagonalei principale a matricei -expresie corectă de calcul a sumei -corectitudine globală a secvenței ¹⁾	6p. 2x2p. 1p. 1p.	
5.	Pentru program corect -declarare a variabilei de tip șir de caractere -extragerea cuvintelor din frază(*) -determinare cuvânt de lungime maximă(**) -corectitudine globală a programului ¹⁾	10p. 1p. 4p. 4p. 1p.	(*) Se acordă doar 2p. pentru o rezolvare care parcurge corect șirul pe toată lungimea sa și face referire corectă la elementele șirului, dar cuvintele nu sunt corect extrase din frază. (**) Se acordă numai 2p. dacă pentru mai multe cuvinte de lungime maximă cel afișat nu este cel mai mare în sens lexicografic.

SUBIECTUL al III - lea

(30 de puncte)

1.	c	4p.	
2.	Pentru răspuns corect 313 331 333	6p.	Se acordă câte 2p. pentru fiecare aspect al cerinței (prima soluție, a doua soluție, ordine a soluțiilor).
3.	Pentru subprogram corect -structură antet principal corectă -declarare corectă a parametrilor -determinare a exponentului cu proprietatea cerută (*) -furnizare a valorilor nule conform cerinței -declarare a tuturor variabilelor locale, corectitudine globală a subprogramului ¹⁾	10p. 1p. 1p. 6p. 1p. 1p.	(*) Se acordă câte 2p. pentru -determinarea exponentului lui p în fiecare număr de la 1 la n; -însurarea exponenților tuturor numerelor -determinarea corectă a valorii exponentului
4. a)	Pentru răspuns corect -descriere coerentă a algoritmului (*) -justificarea elementelor de eficiență a memoriei și spațiului	3p. 1p. 2p.	(*) 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 valorii cerute (*, **) -afșare a datelor și tratare a cazului nu exista -utilizare a unui algoritm eficient (***) -afișare a datelor, declarare a tuturor variabilelor, corectitudine globală a programului ¹⁾	7p. 1p. 2p. 1p. 2p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă soluția propusă nu prezintă elemente de eficiență. (**) Se acordă numai 1p. pentru algoritm principal corect, dar care nu conduce la rezultatul cerut pentru toate cazurile. (***) Se acordă punctajul numai pentru un algoritm liniar. 2p. O soluție posibilă constă în determinarea numărului de situații în care produsul a două numere aflate pe poziții succesive în fișier este egal cu 0 și suma diferită de 0. Numărul de goluri se va stabili din numărul determinat, în funcție de prima valoare din fișier(dacă este 0 sau nu.)

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