



SIMULARE JUDEȚEANĂ - 2015

Specializarea Științe ale Naturii

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

- ☐ Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- ☐ Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- ☐ Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.
- ☐ *În programele cerute, datele de intrare se consideră corecte, validarea acestora nefiind necesară.*
- ☐ *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.	c	4p.	
2. a)	6	6p.	
b)	968	4p.	
c)	Pentru algoritm pseudocod corect - structură repetitivă corectă - echivalența prelucrării realizate - algoritm complet - corectitudine globală	6p. 2p. 2p. 1p. 1p.	
d)	Pentru program corect - declararea corectă a tuturor variabilelor - citire corectă - scriere corectă - structură repetitivă corectă - structură de decizie corectă - atribuiri corecte - corectitudinea globală a programului ¹⁾	10p. 2p. 1p. 1p. 2p. 2p. 1p. 1p.	

SUBIECTUL al II-lea

30 de puncte

1)	c	4p.	
2)	b	4p.	
3)	Pentru răspuns corect - calculul sumei cerute în variabila indicată (*) - corectitudinea globală a secvenței ¹⁾	6p. 4p. 2p.	(*) Se acordă punctajul și dacă variabila are valoarea corectă, dar aceasta a fost obținută prin calcul direct, fără a determina divizorii ceruți în cadrul secvenței.



4)	a)	Pentru rezolvare corectă - citirea numărului cerut - accesarea corectă a ultimei cifre a unui număr - accesarea corectă a tuturor cifrelor numărului dat - determinarea corectă a numărului cerut (*) - scrierea principal corectă a structurilor de control (**) - scrierea rezultatului	10 p. 2p. 1p. 1p. 3p. 2p. 1p.	(*) Se acordă numai 1p. dacă se determină numărul de cifre, nu neapărat distincte. (**) Se punctează orice formă corectă de structură repetitivă (de exemplu cât timp ... execută, repetă...cât timp, execută...până când, repetă...până când etc.) sau decizională.
	b)	Pentru răspuns corect - menționarea rolului variabilelor utilizate (*) - date de intrare identificate corect - date de ieșire identificate corect	6 p. 2 p. 2 p. 2 p.	(*) Se acordă numai 1p. dacă s-au identificat doar o parte din variabilele utilizate sau nu pentru toate variabilele este corect menționat rolul acestora.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	b	4p.	
2.	Răspuns corect: aBbDcF	6p.	Se acordă câte 1p. pentru fiecare literă afișată corect.
3.	Pentru program corect -declaraire corectă a variabilelor (de tip tablou și tipuri simple) -citirea datelor (*) -algoritm principal corect de determinare a unui element al intersecției -determinarea numărului de valori ale intersecției -afișarea rezultatului -corectitudinea globală a programului ¹⁾	10p. 2x1p. 2p. 2p. 2p. 1p. 1p.	(*) Pentru citire parțial corectă se acordă numai 1p.
4.	a.	4p. 2p. 2p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă algoritmul ales nu este eficient.
	b.	6p. 1p. 2p. 2p. 1p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă soluția propusă nu prezintă elemente de eficiență. (**) Punctajul se acordă numai pentru un algoritm liniar. O soluție posibilă utilizează un tablou nr cu 10 elemente, inițial nule, în care pe măsura citirii datelor din fișier, se contorizează în nr, numărul de apariții ale cifrei zecilor i. Se va afișa valoarea maximă din tabloul nr.

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