

Proba scrisă la INFORMATICĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE
comun pentru limbajele C/C++ și Pascal

- 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.
- În cazul în care răspunsul final la o întrebare care nu necesită justificare nu este corect dar există justificări parțial corecte, punctajul se calculează conform baremului afișat.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1.	b	4p.	
2.	a.	Valoarea returnată este 3	6p.
		1. descrierea calculului	4p.
		2. obținerea rezultatului corect	2p.
	b.	Cea mai mică valoare min este 0	6p.
		1. identificarea situației în care min=0 : x+y=a și x*y=4a	2p.
		2. calculul soluției întregi	2p.
		3. obținerea valorilor min=0 , a=16	2p.
	c.	Pentru algoritm corect	4p.
		1. folosirea unei structuri repetitive cât timp sau repetă	2p.
		2. scrierea corectă a algoritmului	2p.
	d.	Pentru program corect	10p.
		1. structura corectă a programului	2p.
		2. citirea corectă a parametrului a	1p.
		3. instrucțiuni repetitive corecte	3p.
		4. instrucțiune de decizie corectă	2p.
		5. calcularea corectă a valorii min	2p.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1.	c	6p.	
2.	d	4p.	
3.	Pentru răspuns corect 1. citirea datelor de intrare 2. funcția de returnare a elementului de la o anumită poziție (linie,coloană) a matricii 3. funcția de generare aleatoare a unei matrici 4. funcția de afișare a unei matrici 5. funcția de adunare a două matrici rare 6. structura corectă a programului	10p. 1p. 2p. 2p. 1p. 2p. 2p.	
4.	Pentru răspuns corect 1. citirea datelor de intrare 2. verificarea lungimii șirului de intrare 3. crearea matricii de codificare 4. identificarea șirului codificat 5. structura corectă a programului	10p. 1p. 1p. 3p. 3p. 2p.	

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	Nici o varianta	4p.	
2.	<p>Răspuns corect: 5</p> <p>1. observarea faptului că funcția F este recursivă</p> <p>2. calculul lui F(2)</p> <p>3. obținerea rezultatului corect</p>	<p>6p.</p> <p>1p.</p> <p>3p.</p> <p>2p.</p>	
3.	<p>a. Pentru răspuns corect</p> <p>G R E U J</p> <p>T E S T O</p> <p>I N F O C</p>	<p>4p.</p> <p>4p.</p>	
	<p>b. Pentru program corect</p> <p>1. descrierea modului de parcurgere a spațiului soluțiilor</p> <p>2. descrierea modului de validare a cuvintelor plasate în careu</p> <p>3. descrierea modului de actualizare/restaurare a careului ca urmare a plasării/retragerii unui cuvânt</p>	<p>6p.</p> <p>3p.</p> <p>1p.</p> <p>2p.</p>	
	<p>c. Pentru program corect</p> <p>1. crearea și inițializarea matricei de caractere</p> <p>2. crearea și inițializarea structurii de date pentru contorizarea suprapunerilor de litere din careu</p> <p>3. funcția de validare a plasării unui cuvânt în careu</p> <p>4. funcția de actualizare a structurilor de date ca urmare a plasării unui cuvânt</p> <p>5. funcția de actualizare a structurilor de date ca urmare a retragerii unui cuvânt</p> <p>6. descrierea unui algoritm de tip backtrack-ing (sau echivalent)</p> <p>7. implementarea corectă a algoritmului</p>	<p>10p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>3p.</p> <p>2p.</p>	