

BROȘURĂ CU SUBIECTE

ADMITERE - SESIUNEA SEPTEMBRIE 2018

COD BROȘURĂ

1

ATENȚIE!

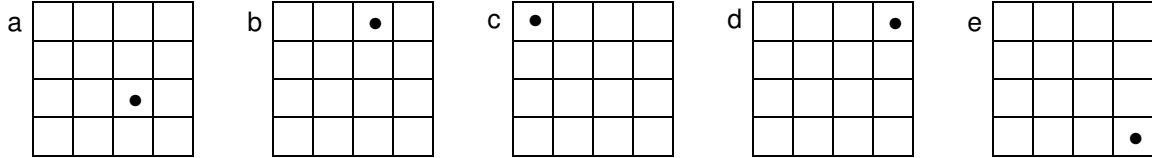
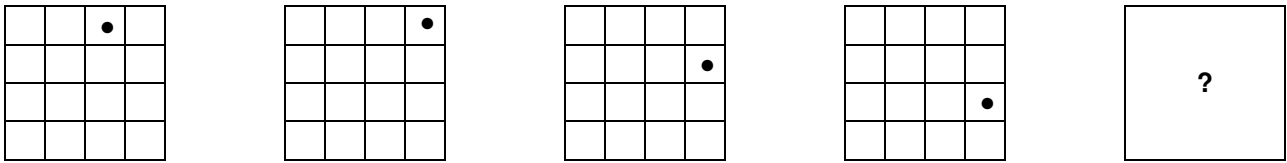
NU DESCHIDEȚI CAIETUL DECÂT LA INDICAȚIA SUPRAVEGHETORULUI!

1. Fiecare problemă are un singur răspuns corect.
2. La fiecare întrebare, marcați pe foaia de răspuns cercul corespunzător răspunsului pe care îl considerați corect. Lăsați nemarcate cercurile care corespund răspunsurilor pe care le considerați greșite.
3. Proba cuprinde cinci tipuri de probleme marcate cu I - V. Problemele sunt numerotate de la 1 la 60. Puteți rezolva problemele în orice ordine preferați.
4. Atunci când marcați răspunsul corect, fiți atenție la corespondența dintre numărul întrebării din această broșură și numărul întrebării de pe foaia de răspuns.

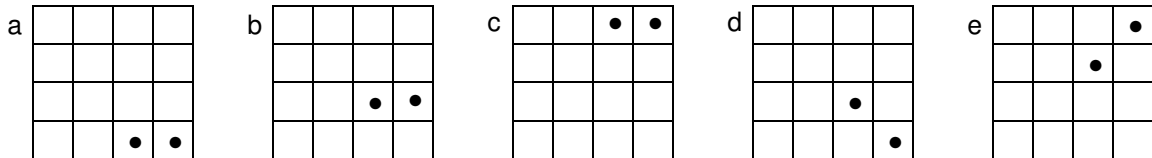
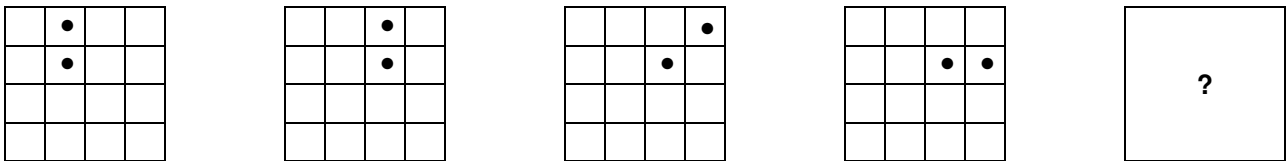
SUCCES!

I. Mai jos sunt prezentate șiruri de matrici conținând elemente geometrice a căror poziție se schimbă după o anumită regulă. Sarcina dvs. este să identificați această regulă și să selectați dintre variantele de răspuns oferite mai jos, pe cea care, potrivit regulii, continuă șirul.

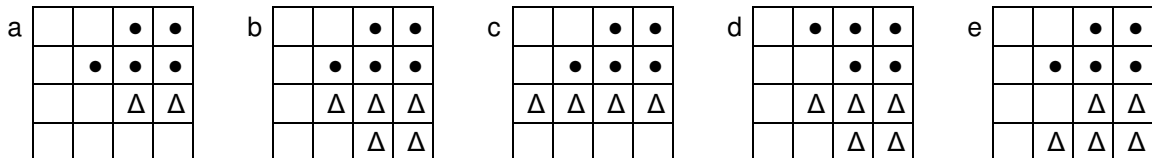
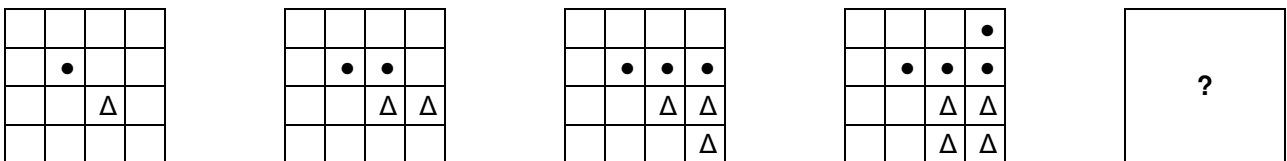
1)



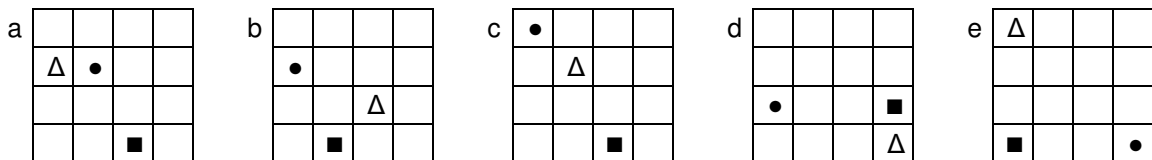
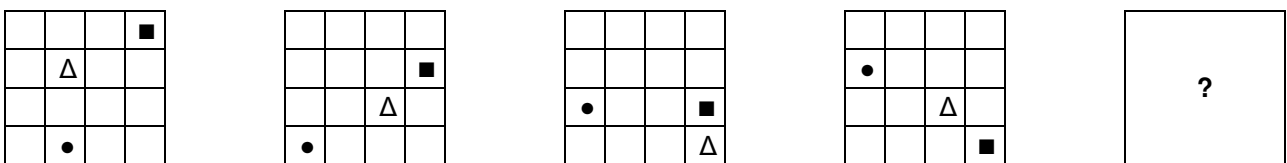
2)



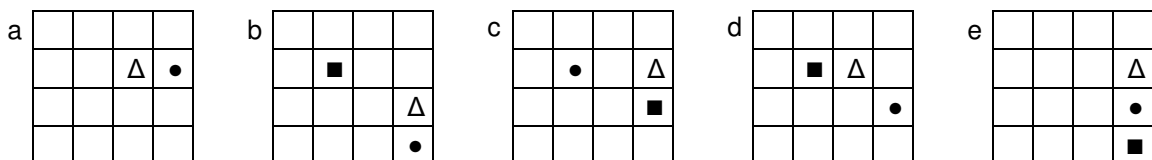
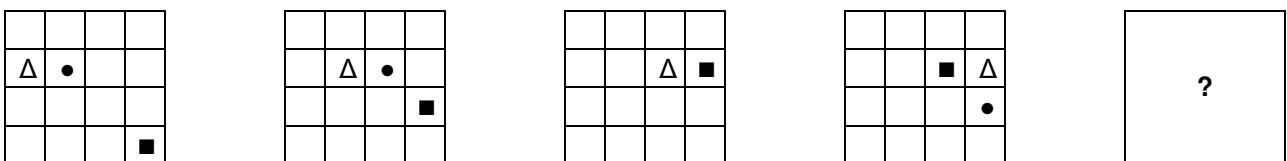
3)



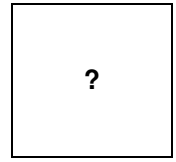
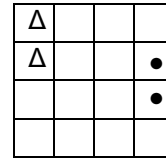
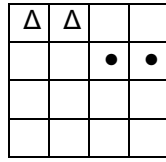
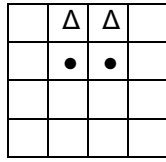
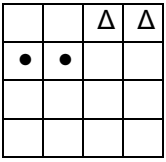
4)



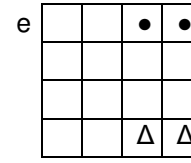
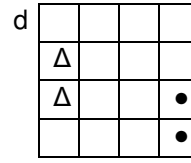
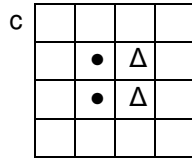
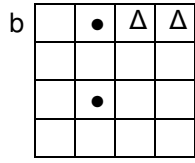
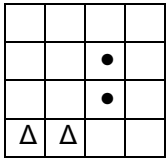
5)



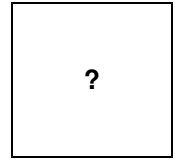
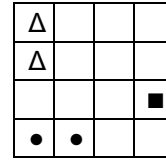
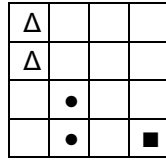
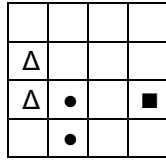
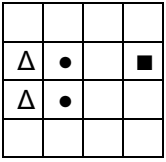
6)



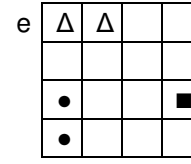
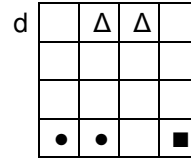
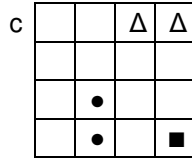
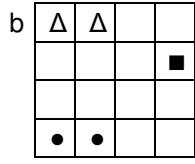
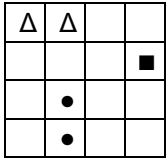
a



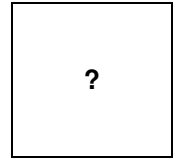
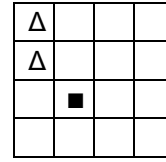
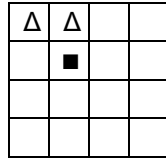
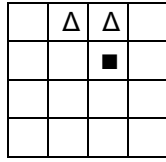
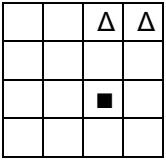
7)



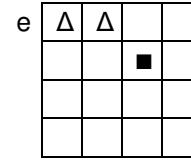
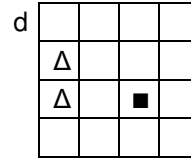
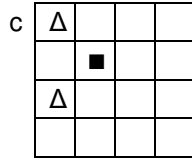
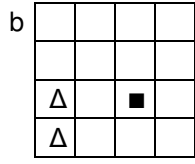
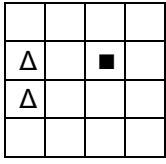
a



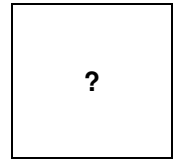
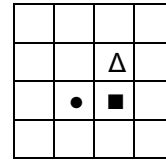
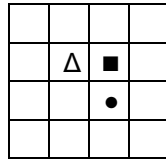
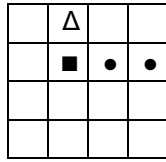
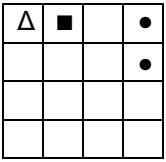
8)



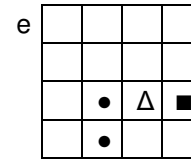
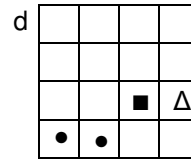
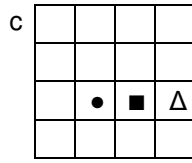
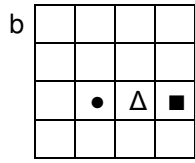
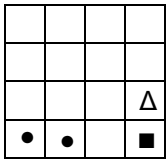
a



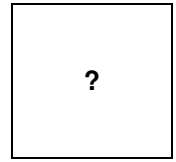
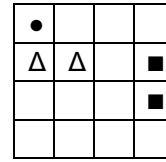
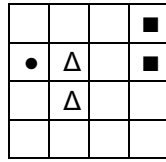
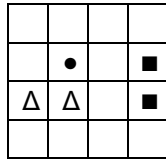
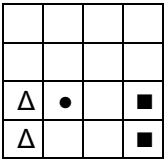
9)



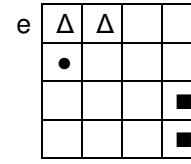
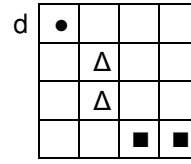
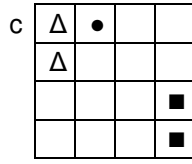
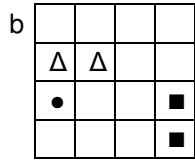
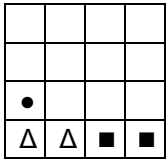
a



10)



a



II. Se consideră următorul alfabet:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Mai jos sunt prezentate șiruri de litere, numere sau seturi de litere. Sarcina dvs. este de a găsi REGULA pe baza căreia a fost construit șirul (utilizând alfabetul prezentat) și apoi, PE BAZA REGULII DESCOPERITE, de a marca pe fișa de răspuns varianta de răspuns care se potrivește cel mai bine cu această REGULĂ.

11) 22,U,20,S,18,Q,?

- a. 8
- b. O
- c. 16
- d. D
- e. 11

12) 15,P,12,M,9,J,6,?

- a. G
- b. 4
- c. 9
- d. D
- e. K

13) 12,16,20,24,?

- a. 28
- b. 30
- c. 26
- d. 22
- e. 20

14) 155,160,165,170,?

- a. 174
- b. 180
- c. 172
- d. 185
- e. 175

15) 116,217,318,?

- a. 319
- b. 419
- c. 219
- d. 118
- e. 317

16) 26,36,46,56,?

- a. 66
- b. 65
- c. 64
- d. 67
- e. 76

17) 16,7,14,5,12,3,10,?

- a. 6
- b. 8
- c. 1
- d. 12
- e. 4

18) ZYX,VUT,RQP,?

- a. ONM
- b. LMN
- c. MNO
- d. NML
- e. HDL

19) PM,MJ,JG,?

- a. JD
- b. GE
- c. GC
- d. JE
- e. GD

20) AA,BBB,CCCC,?

- a. DDDDD
- b. DDDDDD
- c. DDD
- d. DDDD
- e. DD

III. Se dă un șir finit de numere, construit pe baza unei reguli. În fiecare șir există un număr care nu satisface această regulă. Știind că numerele îngroșate ale șirului respectă regula generării șirului, sarcina dvs. este să identificați acel număr din șir care NU respectă regula construirii șirului, marcând pe fișa de răspuns alternativa de răspuns pe care o considerați corespunzătoare.

21) **2,12,23,35**,49,62,77,93,110

- a. 49
- b. 62
- c. 77
- d. 93
- e. 110

22) **1,4,7,10**,13,16,19,21,25

- a. 13
- b. 19
- c. 16
- d. 21
- e. 25

23) **4,3,15,4**,27,5,40,6,58

- a. 27
- b. 5
- c. 40
- d. 58
- e. 6

24) **1,4,5,9,9,14**,13,18,17,24,21

- a. 13
- b. 18
- c. 17
- d. 24
- e. 21

25) **50,49,47,44**,40,35,28,22,14

- a. 28
- b. 40
- c. 35
- d. 22
- e. 14

26) **3,55,9,50**,15,45,22,40,27

- a. 15
- b. 45
- c. 22
- d. 40
- e. 27

27) **1105,2215,3325,4435**,5545,6656,7765,8875,9985

- a. 5545
- b. 6656
- c. 7765
- d. 8875
- e. 9985

28) **123,133,143,153**,163,173,183,193,213

- a. 163
- b. 173
- c. 183
- d. 193
- e. 213

29) **3,23,43,63**,93,103,123,143,163

- a. 93
- b. 103
- c. 123
- d. 143
- e. 163

30) **2,3,5,9**,17,33,65,128,257

- a. 17
- b. 33
- c. 65
- d. 257
- e. 128

IV. Se dau unul sau mai multe cuvinte dintr-un limbaj artificial și forma lor codată pe baza unor reguli. Sarcina dvs. este să identificați regula de codare și utilizând această regulă, să codați cuvinte ale limbajului artificial. Marcați pe fișa de răspuns varianta pe care o considerați corectă. ATENȚIE, fiecare problemă a acestui capitol are regulile ei proprii de codare!

31) Dacă codarea pentru cuvântul NESIT este TISEN, care ar fi codarea pentru cuvântul LAMIR?

- a. RMIAL
- b. RIMLA
- c. LARIM
- d. RIMAL
- e. LAIRM

32) Dacă codarea pentru cuvântul ROMIG este MORIG, care ar fi codarea pentru cuvântul MIYAG?

- a. YAMIG
- b. AGMIY
- c. GAYIM
- d. IMYAG
- e. YIMAG

33) Dacă codarea pentru cuvântul BOVUM este BUVOM, care ar fi codarea pentru cuvântul LAVIR?

- a. LAIVR
- b. AVIRL
- c. RILAV
- d. LIVAR
- e. LIRAV

34) Dacă codarea pentru cuvântul MERIDA este DARIME, care ar fi codarea pentru cuvântul GODANI?

- a. NIDAGO
- b. NIGODA
- c. DANIGO
- d. NIDAOG
- e. DAGONI

35) Dacă codarea pentru cuvântul SEROMIN este SEMORIN, care ar fi codarea pentru cuvântul ZELOVIR?

- a. ZEOVLIR
- b. ZEVOLIR
- c. ZOEVLIR
- d. ZOEVRIL
- e. ZEVORIL

36) Dacă codarea pentru cuvântul ROLVECIN este VECINLOR, care ar fi codarea pentru cuvântul NOVITANE?

- a. ITANONEV
- b. ITANENOV
- c. ITANEVON
- d. NOTAVINE
- e. NOVITENA

37) Dacă codarea pentru cuvântul BUTEFINOL este FINOLBUTE, care ar fi codarea pentru cuvântul GADOTRIFE?

- a. TRIFEGADO
- b. TRIFEDOGA
- c. TRIFDEOGA
- d. RIFEGADOT
- e. RIFEDOTGA

38) Dacă codarea pentru cuvântul MINERALIZAT este 34179684265, care ar fi codarea pentru cuvântul REALITATE?

- a. 976218287
- b. 962618286
- c. 972638287
- d. 976845657
- e. 972318287

39) Dacă codarea pentru cuvântul VARIANTA este 13423763, iar pentru cuvântul MISTER este 829654 care ar fi codarea pentru cuvântul ATAVISM?

- a. 3631298
- b. 3631998
- c. 3731298
- d. 3631289
- e. 3633298

40) Dacă codarea pentru cuvântul OFTALMIC este 31254798, care ar fi codarea pentru cuvântul FATAL?

- a. 16264
- b. 15257
- c. 15254
- d. 35254
- e. 15245

V. Citiți cu atenție textele de mai jos. După fiecare text urmează câteva întrebări relative la text. Dintre variantele de răspuns propuse, alegeți varianta corectă. Toate informațiile necesare identificării răspunsurilor corecte le găsiți în text.

TEXT 1

Comisia care decide asupra finanțării proiectelor, în cadrul inițiativei bugetare participative, lansată de către Primăria Cluj Napoca, este alcătuită din șapte membri (M1, M2, M3, M4, M5, M6 și M7). Fiecare dintre ei are posibilitatea de a vota "pentru" sau "împotriva" finanțării unui proiect. În etapa finală a selecției au rămas trei proiecte (P1, P2 și P3). Pentru ca un proiect să fie finanțat, este nevoie de cel puțin patru voturi "pentru". Știm că: i) M1 va vota împotriva finanțării tuturor proiectelor; ii) M2, M3, M4, M5, M6 și M7 vor vota cu "împotriva" pentru cel puțin un proiect și cu "pentru" în cazul a cel puțin un proiect; iii) M2 va vota împotriva proiectului P1; iv) M7 va vota împotriva proiectelor P2 și P3; v) în cazul tuturor proiectelor, M3 va vota la fel ca și M4; vi) pentru toate cele trei proiecte M6 va vota identic cu M7.

41) Dacă M3 va vota pentru finanțarea proiectelor P2 și P3, care dintre afirmațiile de mai jos trebuie să fie adevărată?

- proiectul P1 urmează a fi finanțat
- proiectul P3 urmează a fi finanțat
- proiectul P2 urmează a fi finanțat
- proiectul P1 nu va fi finanțat
- proiectul P2 nu va fi finanțat

42) Care dintre următoarele afirmații de mai jos NU poate fi adevărată, conform condițiilor specificate?

- M6 va vota pentru finanțarea unui proiect și împotriva a două proiecte
- M3 va vota pentru finanțarea a două proiecte și împotriva unui proiect
- M2 și M7 vor vota pentru finanțarea aceluiași proiect
- M2 și M3 vor vota pentru finanțarea aceluiași proiect
- M2 va vota pentru finanțarea unui proiect și împotriva a două proiecte

43) Numărul maxim al membrilor comisiei care pot vota pentru finanțarea proiectului P2, potrivit condițiilor specificate poate fi:

- 6
- 4
- 3
- 5
- 2

44) Potrivit constrângerilor formulate, care dintre membrii comisiei va vota în mod obligatoriu pentru finanțarea proiectului P1?

- M5
- M6
- M3
- M4
- M2

45) Dacă M5 votează identic lui M6 în cazul tuturor proiectelor care dintre afirmațiile de mai jos trebuie să fie adevărată?

- proiectul P2 urmează a fi finanțat
- proiectul P3 urmează a fi finanțat
- proiectul P1 urmează a fi finanțat
- proiectul P2 urmează a nu fi finanțat
- proiectul P1 urmează a nu fi finanțat

TEXT 2

Un antrenor personal decide să împartă cei șapte clienți ai săi (A, B, C, D, E, F și G) în două grupe: un grup format din trei clienți, care urmează să vină la antrenament zilnic la ora 17 și un grup format din patru clienți, care vor începe zilnic de la ora 18. Clienții urmează să fie incluși în cele două grupe, respectând următoarele constrângeri: i) A nu se înțelege cu C, ca urmare nu pot fi programați de la aceeași oră; ii) dacă B este în grupa de la ora 17 atunci și D trebuie să fie în această grupă; iii) dacă E este în grupa de la ora 17 atunci C trebuie să vină de la ora 18; iv) G poate veni doar de la ora 18.

46) Dacă D vine de la aceeași oră ca și F, care dintre următoarele afirmații trebuie să fie adevărată?

- C va începe antrenamentul la ora 17
- B va începe antrenamentul la ora 17
- A va începe antrenamentul la ora 17
- E va începe antrenamentul la ora 18
- F va începe antrenamentul la ora 18

47) Dacă A este programat să vină la ora 18, cine mai trebuie să vină în mod obligatoriu la această oră la antrenament?

- E
- F
- B
- D
- C

48) Dacă B este programat pentru ora 17, care dintre următoarele afirmații trebuie să fie adevărată?

- F va fi programată de la ora 18
- F va fi programată de la ora 17
- A va fi programată de la ora 17
- C va fi programată de la ora 18
- C va fi programată de la ora 17

49) Dacă E și C sunt programați la aceeași oră, care clienți din perechile de mai jos trebuie să vină la antrenament, la ore diferite?

- B și F
- A și B
- C și F
- D și F
- E și G

50) Dacă E este programat pentru ora 17 care dintre următorii clienți trebuie să vină în mod obligatoriu la această oră la antrenament?

- F
- C
- D
- B
- A

TEXT 3

Biblioteca decanului facultății de biologie are cinci rafturi, numerotate de la 1 la 5, de sus în jos. Cărțile bibliotecii aparțin diferitelor domenii (botanică, istorie, psihologie, sport și zoologie), fiecare domeniu având rezervat un anumit raft, astfel: i) raftul 4 conține cărți din domeniul botanicii sau zoologiei; ii) cărțile de istorie nu sunt așezate pe raftul 3; iii) cărțile de psihologie și sport nu sunt așezate pe rafturi alăturate.

51) Care poate fi ordinea cărților aparținând diferitelor domenii, începând cu raftul 1?

- istorie, psihologie, sport, zoologie și botanică.
- botanică, sport, istorie, zoologie și psihologie.
- psihologie, istorie, botanică, sport și zoologie.
- sport, psihologie, zoologie, botanică și istorie.
- istorie, psihologie, botanică, zoologie și sport.

52) Dacă domeniul sportiv ocupă raftul 2, care dintre afirmațiile de mai jos poate fi falsă?

- cărțile de zoologie nu sunt așezate pe primul raft.
- cărțile de botanică nu sunt așezate pe al treilea raft.
- cărțile de psihologie nu sunt așezate pe al treilea raft.
- cărțile de botanică nu sunt așezate pe al cincilea raft.
- cărțile de istorie nu sunt așezate pe al cincilea raft.

53) Dacă nici cărțile de botanică și nici cele de zoologie nu sunt așezate pe al treilea raft, pe care dintre rafturi nu pot fi așezate cărțile din domeniul sportului?

- pe primul raft.
- pe al doilea raft.
- pe al treilea raft.
- pe al patrulea raft.
- pe al cincilea raft.

54) Dacă domeniul zoologie ocupă raftul situat imediat deasupra raftului pe care sunt cărțile de istorie, care dintre afirmațiile de mai jos reprezintă o listă completă și corectă a cărților ce pot fi pe al doilea raft?

- botanică.
- istorie.
- botanică și istorie.
- botanică, istorie și sport.
- botanică, istorie, sport și psihologie.

55) Dacă domeniul botanică ocupă al doilea raft, care dintre afirmațiile de mai jos poate fi adevărată?

- cărțile de zoologie sunt așezate pe primul raft.
- cărțile de istorie sunt așezate pe al treilea raft.
- cărțile de sport sunt așezate pe al patrulea raft.
- cărțile de istorie sunt așezate pe primul raft.
- cărțile de istorie sunt așezate pe al patrulea raft.

TEXT 4

În următoarele zece zile ale lunii Septembrie (între 1 și 10 Septembrie), în agenda decanului Facultății de Drept apar trecute opt întâlniri, în trei orașe diferite: București (trei întâlniri), Iași (trei întâlniri) și Pitești (două întâlniri) și două zile libere. Răspundeți la întrebările de mai jos cunoscând următoarele contrângeri: i) decanul poate avea o singură întâlnire pe zi; ii) programul a fost elaborat astfel încât să nu fie programate două întâlniri, în același oraș, în două zile consecutive; iii) una dintre zilele libere este 6 Septembrie; iv) în datele de 1 și 10 Septembrie are câte o întâlnire programată, doar una dintre ele fiind în Iași; v) prima întâlnire din București este programată cu o zi înaintea celei de a doua întâlniri de la Pitești; vi) a treia întâlnire din București va avea loc cu o zi înaintea celei de a doua întâlniri de la Iași.

56) Care dintre datele de mai jos reprezintă o listă completă a zilelor în care decanul trebuie să aibă întâlniri la Iași?

- 1 Septembrie.
- 10 Septembrie.
- 1 și 5 Septembrie.
- 5 și 10 Septembrie.
- 8 și 10 Septembrie.

57) Care dintre datele de mai jos reprezintă o listă completă a zilelor în care întâlnirile din Pitești pot să aibă loc?

- 1 și 3 Septembrie.
- 1, 3 și 4 Septembrie.
- 1, 2, 3 și 4 Septembrie.
- 1, 3, 4 și 5 Septembrie.
- 1, 2, 3, 4 și 5 Septembrie.

58) Dacă una dintre întâlnirile de la București are loc în 4 Septembrie, care dintre enumerările de mai jos reprezintă o listă completă a orașelor unde poate avea loc o întâlnire în data de 2 Septembrie?

- București.
- Iași.
- București și Iași.
- București și Pitești.
- București, Iași și Pitești.

59) Dacă primele trei întâlniri vor avea loc în cele trei orașe, care dintre următoarele afirmații trebuie să fie adevărată?

- în 3 Septembrie nu va avea loc întâlnire în București.
- în 4 Septembrie nu va avea loc întâlnire în Pitești.
- în 5 Septembrie nu va avea loc întâlnire în Iași.
- în 7 Septembrie nu va avea loc întâlnire în București.
- în 8 Septembrie nu va avea loc întâlnire în Iași.

60) Dacă prima întâlnire de la Iași are loc în 4 Septembrie, în ce oraș va fi decanul în data de 3 Septembrie?

- București.
- Iași.
- București sau Iași.
- Pitești.
- București sau Pitești.