

**BROȘURĂ CU SUBIECTE**

**ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2019**

**COD BROȘURĂ**

**4**

**ATENȚIE!**

**DESCHIDEȚI CAIETUL DOAR 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 șase tipuri de probleme numerotate de la 1 la 60. Puteți rezolva problemele în ordinea dorită.
4. Atunci când marcați răspunsul corect, fiți atenți la corespondența dintre numărul întrebării din această broșură și numărul întrebării de pe foaia de răspuns.

**SUCCES!**

I. Mai jos sunt prezentate șiruri de numere. În fiecare din acestea un număr a fost înlocuit cu semnul întrebării. Sarcina dvs. este de a găsi REGULA pe baza căreia a fost construit șirul și apoi, pornind de la REGULA DESCOPERITĂ, de a identifica numărul lipsă și de a marca pe fișa de răspuns varianta corectă.

- 1) 17, 13, 15, 11, 13, ?, 11  
a. 20  
b. 17  
c. 11  
d. 9  
e. 10

- 6) 3, 7, 15, 31, ?  
a. 94  
b. 50  
c. 68  
d. 79  
e. 63

- 2) 26, 30, 32, 33, 37, 39, ?  
a. 40  
b. 48  
c. 32  
d. 31  
e. 49

- 7) 1, 7, ?, 19, 25, 31  
a. 13  
b. 10  
c. 14  
d. 21  
e. 15

- 3) 15, 20, 25, 30, ?, 40  
a. 45  
b. 20  
c. 33  
d. 30  
e. 35

- 8) 5, 8, 13, 20, ?, 40  
a. 42  
b. 29  
c. 16  
d. 25  
e. 48

- 4) 15, 30, 24, 48, 42, 84, ?  
a. 86  
b. 78  
c. 56  
d. 168  
e. 96

- 9) 7, 18, 29, 40, 51, ?  
a. 78  
b. 62  
c. 56  
d. 79  
e. 86

- 5) 61, 59, 51, 49, 41, ?  
a. 32  
b. 18  
c. 39  
d. 40  
e. 23

- 10) 1, 9, 17, 25, ?, 41  
a. 36  
b. 35  
c. 30  
d. 33  
e. 29

II. Mai jos sunt prezentate două șiruri de numere (marcate cu I și II). Între elementele acestora există o legătură, astfel că fiecare element al șirului II este generat pe baza unei reguli aplicate numărului care ocupă o poziție identică în șirul I. Sarcina dvs. este de a identifica regula pe baza căreia au fost generate primele șase elemente ale șirului II, astfel încât utilizând aceeași regulă, să identificați numerele care completează spațiile lipsă (notate cu semnul întrebării).

$$11) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 14 \quad 27 \quad 56 \quad 18 \quad 76 \quad 32 | 68 \quad 64 \quad 71 \quad 19 \quad 25 \quad 49 \\ \text{II.} \quad | 15 \quad 28 \quad 57 \quad 19 \quad 77 \quad 33 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 69, 82, 96, 20, 56, 43
- b. 65, 68, 77, 20, 27, 39
- c. 69, 60, 70, 28, 26, 50
- d. 67, 65, 72, 22, 56, 50
- e. 69, 65, 72, 20, 26, 50

$$12) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 3 \quad 6 \quad 9 \quad 4 \quad 8 \quad 2 | 2 \quad 9 \quad 7 \quad 9 \quad 5 \quad 6 \\ \text{II.} \quad | 6 \quad 12 \quad 18 \quad 8 \quad 16 \quad 4 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 5, 6, 4, 6, 3, 13
- b. 4, 18, 15, 9, 15, 12
- c. 4, 19, 15, 9, 2, 12
- d. 9, 6, 14, 18, 5, 3
- e. 4, 18, 14, 18, 10, 12

$$13) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 2 \quad 5 \quad 1 \quad 3 \quad 6 \quad 2 | 5 \quad 3 \quad 6 \quad 2 \quad 4 \quad 2 \\ \text{II.} \quad | 3 \quad 7 \quad 4 \quad 4 \quad 8 \quad 5 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 6, 4, 8, 5, 8, 7
- b. 6, 5, 9, 3, 6, 5
- c. 7, 4, 8, 6, 9, 7
- d. 7, 5, 9, 5, 8, 8
- e. 6, 5, 9, 6, 9, 7

$$14) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 20 \quad 11 \quad 22 \quad 31 \quad 10 \quad 42 | 22 \quad 12 \quad 32 \quad 41 \quad 21 \quad 51 \\ \text{II.} \quad | 27 \quad 18 \quad 29 \quad 38 \quad 17 \quad 49 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 28, 21, 14, 11, 42, 14
- b. 12, 22, 23, 48, 31, 50
- c. 29, 19, 39, 48, 28, 58
- d. 12, 19, 39, 11, 42, 58
- e. 29, 20, 37, 45, 29, 60

$$15) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 6 \quad 4 \quad 2 \quad 5 \quad 4 \quad 1 | 7 \quad 2 \quad 4 \quad 3 \quad 5 \quad 6 \\ \text{II.} \quad | 9 \quad 8 \quad 5 \quad 9 \quad 7 \quad 5 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 10, 6, 7, 8, 9, 11
- b. 11, 5, 8, 7, 9, 9
- c. 9, 7, 6, 8, 7, 11
- d. 10, 6, 7, 7, 8, 10
- e. 1, 1, 1, 1, 1, 10

$$16) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 2 \quad 6 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \quad 1 | 5 \quad 3 \quad 6 \quad 2 \quad 8 \quad 4 \\ \text{II.} \quad | 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 4 \quad 0 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 2, 3, 6, 2, 2, 1
- b. 8, 10, 1, 5, 6, 2
- c. 3, 5, 2, 6, 4, 8
- d. 7, 2, 8, 1, 10, 3
- e. 2, 5, 4, 5, 2, 1

$$17) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 8 \quad 22 \quad 22 \quad 34 \quad 45 \quad 47 | 2 \quad 12 \quad 25 \quad 37 \quad 29 \quad 33 \\ \text{II.} \quad | 12 \quad 20 \quad 26 \quad 32 \quad 49 \quad 45 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 0, 10, 29, 39, 37, 21
- b. 4, 14, 26, 35, 25, 31
- c. 4, 16, 23, 42, 25, 30
- d. 6, 10, 20, 32, 41, 39
- e. 6, 10, 29, 35, 33, 31

$$18) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 32 \quad 26 \quad 14 \quad 22 \quad 30 \quad 42 | 20 \quad 12 \quad 10 \quad 8 \quad 6 \quad 24 \\ \text{II.} \quad | 34 \quad 30 \quad 17 \quad 24 \quad 34 \quad 45 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 24, 14, 13, 10, 12, 28
- b. 18, 16, 8, 12, 8, 22
- c. 22, 16, 12, 10, 10, 26
- d. 22, 14, 13, 10, 12, 22
- e. 22, 16, 13, 10, 10, 27

$$19) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 12 \quad 3 \quad 28 \quad 4 \quad 10 \quad 9 | 4 \quad 11 \quad 2 \quad 5 \quad 6 \quad 13 \\ \text{II.} \quad | 6 \quad 6 \quad 14 \quad 8 \quad 5 \quad 18 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 8, 22, 4, 8, 12, 5
- b. 8, 6, 4, 10, 3, 22
- c. 2, 22, 1, 10, 3, 26
- d. 2, 2, 4, 13, 11, 4
- e. 6, 6, 1, 10, 12, 26

$$20) \begin{array}{l} \text{I.} \quad | 12 \quad 4 \quad 8 \quad 11 \quad 9 \quad 10 | 15 \quad 7 \quad 13 \quad 6 \quad 9 \quad 8 \\ \text{II.} \quad | 16 \quad 8 \quad 12 \quad 6 \quad 4 \quad 14 | ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \quad ? \end{array}$$

- a. 13, 14, 15, 2, 4, 6
- b. 10, 2, 8, 10, 4, 12
- c. 4, 3, 8, 10, 4, 12
- d. 10, 2, 8, 8, 10, 12
- e. 12, 3, 10, 4, 2, 4

III. În problemele următoare sunt date două cuvinte, scrise cu caractere îngroșate. Literele primului cuvânt au fost recodate, folosind o regulă bazată pe distanța existentă între literele alfabetului. De ex., dacă recodarea pentru cuvântul MERGE este NGRSIF, atunci regula indusă pe baza alfabetului va fi +1, +2, +1, +2, +1, (în baza înlocuirilor M→N, E→G, R→S, G→I, E→F). Sarcina dvs. este de a identifica regula pe baza căreia au fost transformate literele primului cuvânt prezentat, și de a identifica astfel forma recodată a celuiilalt cuvânt.

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

21) Știind că forma recodată a cuvântului **CASA** este DBTB, care va fi forma recodată pentru **SARE**?

- TSFB
- SBFB
- TSBF
- TBSF
- RZQD

22) Știind că pentru **STETOSCOPI** codul este TVHUQVDQS, care va fi codul pentru **COREOGRAF**?

- BNSFQJSBG
- DQSFQJSBI
- DPVFPHCIG
- DQUFQJSCI
- BQSFQJSCG

23) Știind că pentru **CORT** codul este BNQS, care va fi forma recodată pentru **MELC**?

- LDKB
- MPSB
- LTKB
- MPOZ
- LTOB

24) Știind că pentru **PLANTA** codul este QNBPU, care va fi forma recodată pentru **CIORNA**?

- BHNQMZ
- BJNSMB
- DKPTOC
- DJPSOB
- DHNQMZ

25) Știind că pentru **BISCUITE** codul este DGUAWGVC, care va fi forma recodată pentru **INSOMNIE**?

- JLOQPYS
- KLUMNLKA
- KLUMOLKC
- HJPQYYSF
- KLUQQYSC

26) Știind că forma recodată a cuvântului **TELEFON** este UGOIKUU, care va fi codul pentru **CATALOG**?

- DCOEQUN
- DCWBLUN
- DCWEQUN
- DBUBLUG
- DBOEQUM

27) Știind că pentru **CABLU** codul este DCEPZ, care va fi codul pentru **CUREA**?

- BTSFB
- DWUIF
- DVSIF
- DWSGB
- EWUFC

28) Știind că forma recodată a cuvântului **BROASCA** este EURDVFD, care va fi codul pentru **PROSTIE**?

- QBVTWJD
- SURVWLH
- SZTUZJF
- SDTWZHD
- QZTUZHD

29) Știind că pentru **DINTE** codul este FKPVG, care va fi codul pentru **BARON**?

- BTSFB
- DCTGB
- ECTFC
- DVTQP
- DCTQP

30) Știind că forma recodată a cuvântului **SALTEA** este VCOVHC, care va fi codul pentru **POARTA**?

- SCQTCW
- QSCTVC
- SQCTWQ
- QTCVQC
- SQDTCW

IV. Fiecare rând (marcat cu litere romane) al tabelelor de mai jos include câte două mulțimi, una de litere și una de cifre. Fiecare literă din prima mulțime a rândului este recodată sub forma unei cifre din a doua mulțime a aceluiași rând. Răspundeți la următoarele întrebări, știind că într-un anumit tabel: i) fiecărei litere îi corespunde o singură cifră; și, ii) fiecărei cifre îi corespunde o singură literă.

31)	I.	{S, L, G, A}; {2, 5, 3, 9}
	II.	{H, M, P, A}; {6, 9, 7, 4}

Ce literă îi corespunde cifrei 9?

- A
- G
- M
- A sau M, dar nu se poate determina
- S sau A, dar nu se poate determina

32)	I.	{W, M, A, P}; {7, 8, 6, 3}
	II.	{Q, P, F, W}; {9, 5, 3, 8}
	III.	{M, Q, W, J}; {6, 0, 5, 3}

Ce literă îi corespunde cifrei 6?

- P
- Q sau P, dar nu se poate determina
- W sau P, dar nu se poate determina
- A sau W, dar nu se poate determina
- M

33)	I.	{F, A, K, M}; {1, 2, 4, 3}
	II.	{A, F, P, R}; {4, 9, 8, 2}
	III.	{M, K, J, B}; {1, 5, 3, 6}

Ce literă îi corespunde cifrei 3?

- A
- K
- M
- K sau M, dar nu se poate determina
- M sau A, dar nu se poate determina

34)	I.	{K, J, L, H}; {3, 7, 6, 4}
	II.	{K, O, S, H}; {5, 9, 6, 4}

Ce literă îi corespunde cifrei 3?

- L sau J, dar nu se poate determina
- J
- L
- H
- H sau K, dar nu se poate determina

35)	I.	{M, W, P, C}; {6, 2, 5, 3}
	II.	{T, P, S, R}; {9, 1, 8, 5}

Ce literă îi corespunde cifrei 5?

- W
- R
- T sau W, dar nu se poate determina
- M sau P, dar nu se poate determina
- P

36)	I.	{Q, N, V, C}; {7, 5, 1, 3}
	II.	{R, N, Q, C}; {5, 4, 1, 3}

Ce literă îi corespunde cifrei 7?

- N
- V
- C sau V, dar nu se poate determina
- Q
- N sau Q, dar nu se poate determina

37)	I.	{T, N, Q, R}; {8, 2, 0, 7}
	II.	{R, Q, T, Z}; {3, 7, 8, 2}

Ce literă îi corespunde cifrei 3?

- Z
- T sau R, dar nu se poate determina
- Q
- R sau Q, dar nu se poate determina
- Q sau T, dar nu se poate determina

38)	I.	{S, W, A, Q}; {5, 4, 3, 8}
	II.	{C, R, Q, E}; {8, 6, 9, 7}

Ce literă îi corespunde cifrei 9?

- C, R sau E, dar nu se poate determina
- E
- Q
- R, Q sau W, dar nu se poate determina
- C, Q sau E, dar nu se poate determina

39)	I.	{O, U, X, P}; {1, 7, 9, 2}
	II.	{C, Q, X, V}; {4, 8, 3, 2}
	III.	{C, D, V, P}; {8, 3, 5, 1}
	IV.	{V, Z, A, U}; {7, 0, 3, 6}

Ce literă îi corespunde cifrei 6?

- U
- Z sau A, dar nu se poate determina
- U sau A, dar nu se poate determina
- Z
- Z sau U, dar nu se poate determina

40)	I.	{T, R, E, Q}; {5, 2, 9, 7}
	II.	{P, W, Q, E}; {1, 6, 5, 7}

Ce literă îi corespunde cifrei 2?

- R
- R sau T, dar nu se poate determina
- T sau Q, dar nu se poate determina
- T
- E

**V. Citiți cu atenție afirmațiile de mai jos. Pornind de la faptul că fiecare premisă este invariabil adevărată, alegeți concluzia care în mod necesar este adevărată. Marcați pe fișa de răspuns varianta corespunzătoare acestei concluzii. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.**

41) Dacă Mirela se duce la cinema, Petre nu se va duce. Dacă Mirela termină lecția, atunci se va duce la cinema. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă Mirela termină lecția, Petre nu se va duce la cinema.
- b. Mirela nu se va duce la cinema, decât dacă se duce Petre.
- c. Dacă Petre se duce la cinema, atunci Mirela va termina lecția.
- d. Dacă Mirela nu termină lecția, Mirela nu se va duce la cinema.
- e. Dacă Petre nu se va duce la cinema, Mirela se va duce.

42) Dacă Raluca va concura, va câștiga premiul. Dacă Raluca va concura, Denisa se va retrage din concurs. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă Denisa se va retrage din concurs, Raluca va câștiga premiul.
- b. Dacă Raluca nu a concurat, Denisa nu s-a retras.
- c. Dacă Raluca a câștigat premiul, Denisa nu s-a retras din concurs.
- d. Dacă Denisa nu s-a retras din concurs, Raluca nu a concurat.
- e. Dacă Denisa se retrage din concurs, Raluca va concura.

43) Dacă Dan investește la bursă, va obține profit. Dacă Dan obține profit, Gabi va fi invidios. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă Gabi va fi invidios, Dan a investit la bursă.
- b. Dacă Dan investește la bursă, Gabi nu va fi invidios.
- c. Dacă Dan nu investește la bursă, Gabi nu va fi invidios.
- d. Dacă Gabi nu va fi invidios, Dan nu a investit la bursă.
- e. Dacă Dan nu investește la bursă, nu va obține profit.

44) Dacă Radu mănâncă ciuperci, se va îmbolnăvi. Dacă Radu este bolnav, Cristina este tristă. Dacă Cristina este tristă, mănâncă înghețată. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă Cristina mănâncă înghețată, Radu a mâncat ciuperci.
- b. Dacă Cristina nu mănâncă înghețată, Radu este bolnav.
- c. Dacă Radu este bolnav, Radu a mâncat ciuperci.
- d. Dacă Cristina este tristă, Radu este bolnav.
- e. Dacă Cristina nu este tristă, Radu nu a mâncat ciuperci.

45) Dacă SUA vor introduce tarife vamale, atunci și China va introduce tarife vamale. Dacă China introduce tarife vamale, fermierii vor suferi. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă China nu va introduce tarife vamale, fermierii nu vor suferi.
- b. Dacă fermierii suferă, SUA nu a introdus tarife vamale.
- c. Dacă SUA nu vor introduce tarife vamale, fermierii nu vor suferi.
- d. Dacă SUA introduce tarife vamale, fermierii vor suferi.
- e. Dacă fermierii nu suferă, China a introdus tarife vamale.

46) Dacă Aurel nu va avea o apărare bună, va fi condamnat. Dacă Aurel va fi condamnat, avocatul se va simți frustrat. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă avocatul nu se va simți frustrat, Aurel a fost condamnat.
- b. Dacă Aurel nu va avea o apărare bună, avocatul nu se va simți frustrat.
- c. Dacă Aurel va avea o apărare bună, nu va fi condamnat.
- d. Dacă avocatul nu se va simți frustrat, Aurel nu a fost condamnat.
- e. Dacă Aurel nu va fi condamnat, avocatul nu se va simți frustrat.

47) Dacă Adrian va câștiga la loto, va face turul lumii. Dacă Adrian va face turul lumii, Irina va divorța. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă Irina nu va divorța, Adrian nu a câștigat la loto.
- b. Dacă Adrian nu va câștiga la loto, nu va face turul lumii.
- c. Dacă Adrian nu va câștiga la loto, atunci Irina nu va divorța.
- d. Dacă Adrian face turul lumii, Irina nu va divorța.
- e. Dacă Adrian face turul lumii, a câștigat la loto.

48) Dacă Ion pierde procesul cu Andrei, Ion va plăti daune. Dacă Ion pierde procesul cu Mihai, Ion va plăti daune. Dacă Mihai pierde procesul cu Ion, Andrei va profita. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă Andrei a profitat, Ion nu a plătit daune.
- b. Dacă Ion nu a plătit daune, Ion nu a pierdut procesul nici cu Andrei nici cu Mihai.
- c. Dacă Andrei nu a profitat, Ion nu a pierdut procesul cu Andrei.
- d. Dacă Ion a plătit daune, Ion a pierdut procesul și cu Mihai și cu Andrei.
- e. Dacă Mihai nu pierde procesul cu Ion, Andrei nu va profita.

49) Dacă cererea pentru blana de vulpe crește, vulpea va fi vânată intensiv. Dacă vulpea va fi vânată intensiv, atunci vulpea va fi protejată. Dacă vulpea va fi protejată, prețul blănii va crește. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă vulpea nu va fi protejată, vulpea va fi vânată intensiv.
- b. Dacă cererea pentru blana de vulpe nu va crește, vulpea nu va fi vânată intensiv.
- c. Dacă cererea pentru blana de vulpe nu va crește, vulpea nu va fi protejată.
- d. Dacă cererea pentru blana de vulpe crește, prețul blănii va crește.
- e. Dacă vulpea va fi vânată intensiv, prețul blănii nu va crește.

50) Dacă ursul este speriat, îl va ataca pe George. Dacă George este agresiv, va speria ursul. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a. Dacă ursul este speriat, George este agresiv.
- b. Dacă George nu este agresiv, ursul nu-l va ataca.
- c. Dacă ursul nu îl atacă pe George, ursul nu este speriat.
- d. Dacă ursul îl atacă pe George, ursul este speriat.
- e. Dacă ursul nu este speriat, George este agresiv.

**VI. Citiți cu atenție textele de mai jos. După fiecare text urmează o serie de întrebări. Pentru fiecare dintre întrebări marcați UN SINGUR RĂSPUNS, care poate fi dedus logic din informațiile oferite în text. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.**

#### TEXT 1

Ca urmare a lucrărilor de reparație care urmează a fi efectuate pe pistele Aeroportului Internațional Avram Iancu, în data de 12.08.2019 pot ateriza doar șapte avioane – codate cu JL, KAL, LH, MGL, NCA, PIA și QF. Aterizările sunt consecutive, fiind exclusă posibilitatea ca două avioane să aterizeze simultan. Potrivit programului, în această zi fiecare aeronavă va ateriza o singură dată pe aeroport. Zborurile efectuate sunt interne sau internaționale. Programarea aterizărilor a fost întocmită respectând următoarele constrângeri:

- i. În programul sosirilor, două zboruri internaționale nu pot ocupa două locuri consecutive;
- ii. aeronava PIA aterizează înainte de aeronavele KAL și MGL (nu neapărat consecutiv);
- iii. Înaintea aeronavei PIA vor ateriza exact două zboruri internaționale;
- iv. JL ocupă poziția a șasea în lista aterizărilor;
- v. aeronava QF va ateriza înaintea aeronavei LH (nu neapărat consecutiv).

51) Dacă în total sunt trei zboruri interne, care dintre următoarele zboruri este în mod necesar unul intern?

- a. KAL.
- b. LH.
- c. MGL.
- d. QF.
- e. JL.

52) Dacă NCA este a treia aeronavă care aterizează, care dintre următoarele zboruri este în mod necesar unul intern?

- a. LH.
- b. JL.
- c. KAL.
- d. MGL.
- e. QF.

53) Care dintre următoarele zboruri nu pot fi ambele internaționale?

- a. JL și NCA.
- b. LH și MGL.
- c. MGL și KAL.
- d. KAL și JL.
- e. NCA și QF.

54) Care dintre aeronavele de mai jos nu pot ateriza consecutiv?

- a. LH și PIA.
- b. PIA și QF.
- c. NCA și PIA.
- d. PIA și MGL.
- e. PIA și KAL.

55) Care dintre listele prezentate mai jos indică o posibilă ordine a aterizărilor (de la prima la ultima), care să corespundă constrângerilor formulate?

- a. NCA, PIA, QF, LH, MGL, JL, KAL.
- b. QF, MGL, LH, KAL, PIA, JL, NCA.
- c. QF, LH, KAL, PIA, MGL, JL, NCA.
- d. LH, QF, PIA, KAL, JL, MGL, NCA.
- e. NCA, QF, LH, PIA, MGL, JL, KAL.

## TEXT 2

Cu ocazia Festivalului Luminii, studenții Universității Tehnice din Cluj Napoca decid să participe cu o reprezentare artistică, care include jocuri de lumini. În acest scop, decid să monteze pe peretele unei clădiri 6 reflectoare (numerotate de la 1 la 6). În timpul prezentării, un reflector poate emite continuu sau intermitent. De asemenea, un reflector poate emite lumină de culoare roșie sau verde. Pentru a obține efectul vizual dorit, studenții decid să respecte următoarele reguli:

- i. dacă reflectorul 3 emite continuu, atunci reflectorul 4 va emite intermitent;
- ii. dacă reflectorul 6 emite lumină verde, atunci reflectorul 2 nu va emite lumină roșie;
- iii. dacă reflectorul 5 nu emite lumină verde, atunci reflectorul 1 va emite lumină roșie;
- iv. pe parcursul prezentării, reflectoarele 2 și 4 vor funcționa identic.

56) Dacă reflectorul 5 emite lumină roșie și reflectorul 6 emite lumină verde, care dintre afirmațiile de mai jos este în mod necesar falsă?

- a. trei reflectoare vor emite lumină roșie.
- b. numărul reflectoarelor care emit lumină verde este mai mare comparativ cu al celor care emit lumină roșie.
- c. trei reflectoare vor emite lumină verde.
- d. numărul reflectoarelor care emit lumină roșie este mai mare comparativ cu al celor care emit lumină verde.
- e. reflectorul 5 va emite continuu, iar reflectorul 6 va emite intermitent.

57) Dacă reflectorul 3 emite continuu, care dintre afirmațiile de mai jos este în mod necesar falsă?

- a. reflectorul 3 emite lumină roșie.
- b. reflectorul 4 nu emite continuu.
- c. reflectorul 5 emite lumină verde.
- d. reflectorul 4 emite lumină verde.
- e. reflectorul 2 emite continuu.

58) Dacă reflectorul 6 emite lumină roșie, care este numărul maxim al reflectoarelor care pot emite culoarea verde?

- a. 5.
- b. 1.
- c. 2.
- d. 3.
- e. 4.

59) Dacă reflectorul 2 emite continuu, care dintre afirmațiile de mai jos este în mod necesar adevărată?

- a. reflectorul 6 emite lumină roșie.
- b. reflectorul 1 emite continuu.
- c. reflectorul 4 emite lumină roșie.
- d. reflectorul 6 emite continuu.
- e. reflectorul 3 emite intermitent.

60) Dacă reflectorul 5 emite lumină roșie, care dintre afirmațiile de mai jos este în mod necesar adevărată?

- a. reflectoarele 2 și 3 emit lumină de culoare diferită.
- b. reflectoarele 4 și 6 emit lumină roșie.
- c. reflectorul 4 emite lumină verde.
- d. reflectorul 1 emite continuu.
- e. reflectorul 1 nu emite lumină verde.