

BROȘURĂ CU SUBIECTE
ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROȘURĂ

1

ATENȚIE!

**DESCHIDEȚI CAIETUL DOAR LA INDICAȚIA
SUPRAVEGHETORULUI!**

Fiecare problemă are un singur răspuns corect.

La fiecare întrebare, marcați pe fișa de răspuns cercul corespunzător răspunsului pe care îl considerați corect. Lăsați nemarcate cercurile care corespund răspunsurilor pe care le considerați greșite.

Proba cuprinde șase tipuri de probleme numerotate de la 1 la 60. Puteți rezolva problemele în ordinea dorită.

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, litere și grupuri de litere. Sarcina dvs. este de a găsi REGULA pe baza căreia a fost construit șirul și apoi, de a marca pe fișa de răspuns varianta de răspuns care, PE BAZA ACESTEI REGULI, continuă șirul.

- | | |
|---|--|
| 1) 1, 3, 5, 7, 9, ... | 7) 8, 11, 15, 18, 22, 25, ... |
| a) 10 b) 13 c) 6 d) 11 e) 14 | a) 29 b) 26 c) 30 d) 28 e) 27 |
| 2) 7, 18, 29, 40, 51, ... | 8) A, 1, BB, 22, CCC, 333, DDDD, ... |
| a) 54 b) 69 c) 91 d) 62 e) 58 | a) 555 b) 444 c) EEE d) 4444 e) 66 |
| 3) 2, AB, 4, BA, 6, AB, 8, ... | 9) 3, 5, 7, 9, 11, ... |
| a) B b) AB c) 10 d) A e) BA | a) 15 b) 12 c) 13 d) 1 e) 3 |
| 4) 22, 24, 26, 28, 30, ... | 10) 6, 8, 7, 9, 8, ... |
| a) 32 b) 40 c) 39 d) 33 e) 54 | a) 12 b) 17 c) 9 d) 8 e) 10 |
| 5) 4, 3, 7, 6, 10, 9, ... | 11) X, XX, Y, YY, Z, ... |
| a) 5 b) 12 c) 8 d) 11 e) 13 | a) YY b) ZZ c) Y d) X e) Z |
| 6) 14, 21, 28, 35, 42, ... | 12) CCC, CCD, CDC, DCC, CCC, ... |
| a) 45 b) 49 c) 60 d) 59 e) 56 | a) CCD b) CCC c) DDC d) CDC e) DCC |

II. Citiți cu atenție textele de mai jos. Pentru fiecare întrebare marcați UN SINGUR RĂSPUNS, cel care poate fi dedus logic din informațiile oferite în text. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

13) Luca, Viorel, Titus, Alex, Boris și Sorin sunt așezați la o masă rotundă cu șase scaune distribuite uniform (cu fața către masă): **(i)** Titus stă față în față cu Alex; **(ii)** Luca stă față în față cu Viorel; **(iii)** Alex stă lângă Boris, în dreapta lui. Cine stă în stânga lui Titus?

- a) Fie Luca, fie Viorel.
- b) Nu poate fi determinat în baza informațiile oferite.
- c) Sorin.
- d) Fie Luca, fie Boris.
- e) Boris.

14) În finala unui turneu de fotbal au concurat patru echipe, fiecare fiind identificată prin culoarea echipamentului (negru, alb, auriu și portocaliu) și mascota echipei (leu, tigru, delfin și crocodil). Știm că: **(i)** Două echipe nu au ocupat aceași poziție; **(ii)** Echipamentul leilor era alb; **(iii)** Delfinii s-au clasat imediat după Lei; **(iv)** Echipa în alb a terminat înaintea echipei în portocaliu; **(v)** Tigrii purtau auriu și s-au clasat undeva după Delfini; **(vi)** Crocodilii nu purtau negru. În baza informațiilor prezentate, care dintre următoarele afirmații TREBUIE să fie adevărată?

- a) Echipa delfinilor purta portocaliu.
- b) Echipa crocodililor a terminat pe locul trei.
- c) Echipa în portocaliu a terminat pe locul doi.
- d) Echipa în negru a terminat înaintea echipei în portocaliu.
- e) Echipa tigrilor a terminat pe locul trei.

15) Cinci candidați ai unui concurs pe un post (Mara, Olga, Petre, Tudor și Sandu) își vor prezenta proiectul, fiecărui candidat fiindu-i alocat unul dintre cele cinci intervale de timp consecutive stabilite. Ordinea candidaților trebuie să respecte următoarele condiții: **(i)** Dacă Sandu prezintă primul, Mara va prezenta ultima; **(ii)** Dacă Mara prezintă a doua, atunci Tudor va prezenta primul; **(iii)** Mara nu poate prezenta prima; **(iv)** Petre va prezenta imediat după Olga. În baza informațiilor oferite putem afirma că Olga își poate prezenta proiectul în oricare dintre cele cinci intervale alocate, cu EXCEPȚIA:

- a) primului interval.
- b) celui de-al doilea interval.
- c) celui de-al patrulea interval.
- d) celui de-al cincilea interval.
- e) celui de-al treilea interval.

16) Cinci studenți sunt invitați să intre într-o sală de examen. Se știe că: **(i)** Ioan intră după Anton; **(ii)** Barbu intră înainte de Ioan, dar după Victor; **(iii)** Zamfir intră după Victor, dar înaintea lui Anton. Cine AR PUTEA intra al doilea în sală?

- a) Barbu sau Zamfir.
- b) Doar Zamfir.
- c) Doar Ioan.
- d) Anton sau Ioan.
- e) Doar Barbu.

17) O editură va livra o publicație pentru cinci biblioteci (A, B, C, D și E) în următoarele cinci zile. Editura livrează o singură carte/zi, iar fiecare bibliotecă poate primi o singură carte. Programul pentru livrări trebuie să respecte următoarele reguli: **(i)** biblioteca A primește livrarea fie în prima, fie în ultima zi; **(ii)** biblioteca E primește livrarea după biblioteca D; **(iii)** dacă biblioteca B primește livrarea în ziua 2, biblioteca E primește livrarea în ziua 4; **(iv)** biblioteca E nu primește livrarea ultima. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta ordinea livrărilor către fiecare bibliotecă, de la ziua 1 la ziua 5?

- a) C, D, A, E, B.
- b) D, B, E, C, A.
- c) A, C, E, B, D.
- d) A, D, B, C, E.
- e) C, D, B, E, A.

18) În finala campionatului inter-universitar, la o probă pe echipe, participă universitățile UBB, UO și UVT. Din componența echipelor fac parte Maria, Nadia, Olga, Paula, Stela și Tea. Știm că: **(i)** Stela face parte din echipa UO; **(ii)** Tea a terminat pe locul doi; **(iii)** Maria și Paula nu sunt în aceeași echipă; **(iv)** echipa Paulei a terminat înaintea echipei Nadiei; **(v)** echipa UO a terminat în fața echipei UVT. Dacă Paula joacă pentru UVT, care dintre următoarele afirmații POATE FI adevărată?

- a) Olga este în echipa plasată pe primul loc.
- b) Paula este în echipa plasată pe primul loc.
- c) Maria este în echipa plasată pe locul doi.
- d) Nadia este în echipa plasată pe locul doi.
- e) Stela este în echipa plasată pe locul doi.

19) Raul, Paul, Ionel și Sandu sunt patru atleți care au participat la o competiție de sărituri în înălțime. Știm următoarele: **(i)** Raul a sărit mai sus decât Ionel; **(ii)** Sandu nu a ajuns la înălțimea sărită de Raul. Bazându-vă doar pe informațiile de mai sus, care dintre următoarele afirmații este o concluzie validă?

- a) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Ionel a terminat pe locul trei.
- b) Ionel și Sandu au sărit la aceeași înălțime.
- c) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Raul a câștigat.
- d) Raul a câștigat concursul.
- e) Paul a sărit mai sus decât Ionel.

20) Aeroportul "Avram Iancu" are patru zboruri/zi spre Iran. Fiecare aeronavă este pilotată de o echipă formată dintr-un pilot și co-pilot. Piloții și co-piloții disponibili pentru această zi sunt: A, B, C și D, respectiv, R, S, T și U. Orice pilot sau co-pilot va avea un zbor zilnic. Programarea piloților respectă următoarele reguli: **(i)** Zborul lui A decolează înaintea lui B, iar între A și B mai există cel puțin un zbor; **(ii)** C zboară al doilea; **(iii)** D zboară împreună cu U. Dacă D zboară înaintea lui B, care dintre următoarele afirmații POATE FI falsă?

- a) B zboară ultimul.
- b) S zboară înaintea lui U.
- c) D zboară înainte de B.
- d) A zboară înaintea lui U.
- e) U zboară al 3-lea.

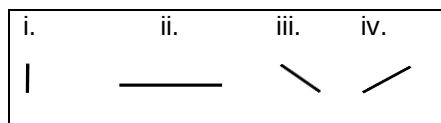
21) Șase companii (Fila, Guess, HP, JEN7, Lee și MCM) vor deschide câte un magazin într-un complex comercial. Lojele disponibile sunt situate la etajele 1-6, câte una la fiecare etaj. Fiecare companie poate ocupa o singură lojă. Companiile își aleg lojele în funcție de următoarele reguli: **(i)** HP va ocupa o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de JEN7; **(ii)** loja ocupată de Lee este situată la un etaj inferior celei ocupate de Guess; **(iii)** compania HP nu va ocupa loja situată la etajele cinci sau șase; **(iv)** JEN7 trebuie să se situeze imediat deasupra lojei ocupate de către Fila. Dacă Fila ocupă o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de către Lee, care dintre următoarele afirmații AR PUTEA FI adevărată?

- a) JEN7 ocupă loja situată la etajul 2.
- b) Lee ocupă loja situată la etajul 2.
- c) MCM ocupă loja situată la etajul 5.
- d) Fila ocupă loja situată la etajul 3.
- e) HP ocupă loja situată la etajul 3.

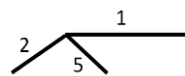
22) Șase atlete (Anda, Bianca, Cristina, Eliza, Florina și Gabi) vor alerga într-o cursă de 100 de metri, pe una din piste numerotate de la 1 la 6. Doi alergători nu pot alerga pe aceeași pistă, plasarea alergătorilor respectând următoarele condiții: **(i)** Cristina aleargă pe o pistă cu un număr mai mare decât Bianca; **(ii)** Florina aleargă fie pe pista șase, fie pe prima pistă; **(iii)** Anda nu aleargă nici pe pista unu, nici pe pista cinci; **(iv)** Gabi aleargă pe pista cu un număr cu doi mai mare decât Eliza. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta în mod corect ordinea alergătoarelor, de la pista 1 la pista 6?

- a) Florina, Eliza, Bianca, Gabi, Anda, Cristina.
- b) Bianca, Eliza, Anda, Cristina, Gabi, Florina.
- c) Eliza, Anda, Gabi, Cristina, Bianca, Florina.
- d) Eliza, Anda, Gabi, Bianca, Cristina, Florina.
- e) Bianca, Florina, Cristina, Eliza, Anda, Gabi.

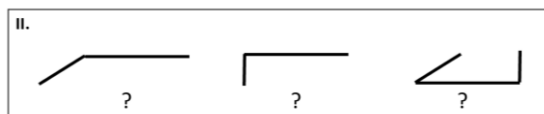
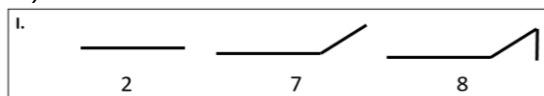
III. Se dau 2 rânduri compuse din câte 3 figuri, iar fiecare figură este compusă din unul sau mai multe elemente (linie verticală, orizontală, oblică orientată spre stânga sau dreapta). Mai jos sunt prezentate cele patru elemente care pot compune o figură (i, ii, iii, și iv). În cadrul unei anumite probleme, fiecărui element al unei figuri îi corespunde o anumită cifră între 1 și 9, iar unei anumite cifre îi poate corespunde un singur element. Valoarea numerică a figurii (marcată sub figură) este suma elementelor care o compun. Sarcina dvs. este să identificați șirul de numere care corespunde rândului II, pe baza regulilor extrase din rândul I.



Exemplu: Figura alăturată, compusă din 3 elemente, are valoarea numerică 8 ($2+1+5$).



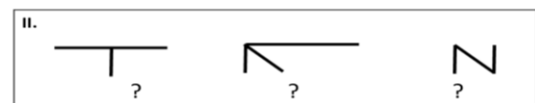
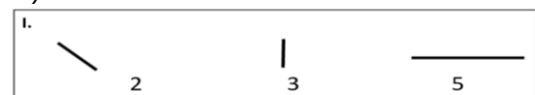
23)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,7,8** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,3,8 b) 2,7,5 c) 7,6,2 d) 7,2,6 e) 6,5,3

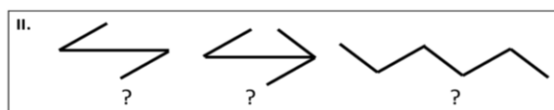
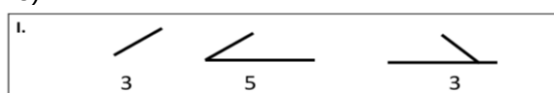
24)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,3,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,10,5 b) 8,9,8 c) 8,9,5 d) 7,9,8 e) 8,10,8

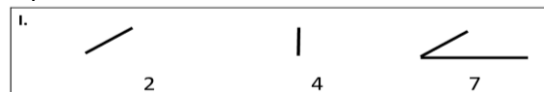
25)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **3,5,3** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,8,8 b) 8,9,10 c) 9,8,8 d) 8,9,9 e) 9,9,9

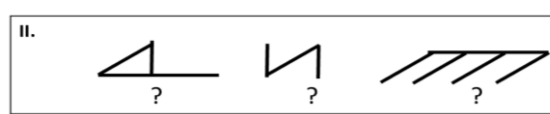
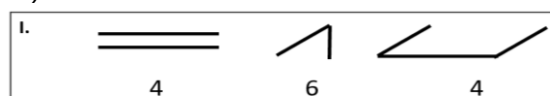
26)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,4,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 6,6,8 b) 6,6,7 c) 7,6,9 d) 7,6,7 e) 7,6,5

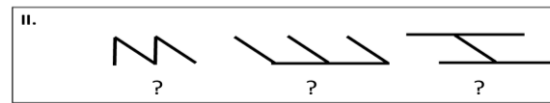
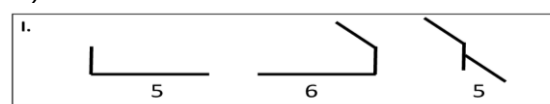
27)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,6,4** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,11,6 b) 8,10,8 c) 10,8,6 d) 8,9,6 e) 9,11,8

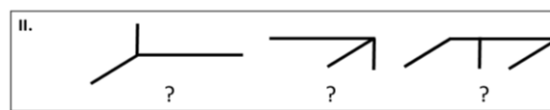
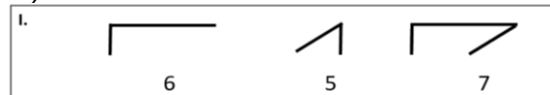
28)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,6,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,5,5 b) 5,5,5 c) 9,5,5 d) 7,6,5 e) 8,9,5

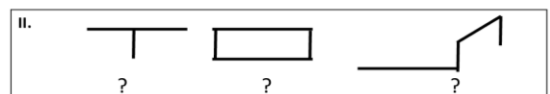
29)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **6,5,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,8,8 b) 6,8,9 c) 6,6,8 d) 7,7,8 e) 6,7,8

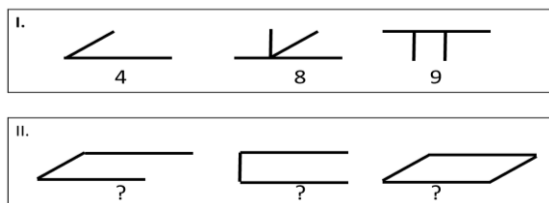
30)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **6,3,8** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 4,8,7 b) 5,10,8 c) 5,8,8 d) 4,10,9 e) 5,8,9

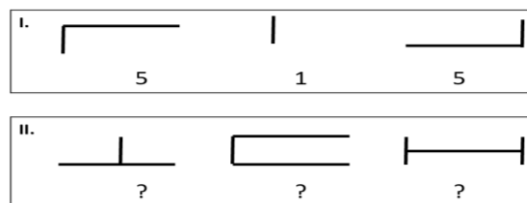
31)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul 4,8,9 sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,7,8 b) 7,6,9 c) 5,6,8 d) 5,9,8 e) 5,7,9

32)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul 5,1,5 sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 5,9,6 b) 5,11,6 c) 5,10,7 d) 11,9,6 e) 5,5,9

IV. În cazul următoarelor probleme sunt prezentate câteva afirmații notate cu i, ii, iii etc. Acestea sunt urmate de patru concluzii marcate cu I, II, III și IV. Unele concluzii sunt valide (pot fi deduse logic în baza afirmațiilor), altele nu sunt valide. Presupunând că fiecare afirmație este adevărată, analizați concluziile și răspundeți la întrebarea formulată, marcând pe fișa de răspuns varianta corectă.

33) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii artiști au IQ ridicat; **(ii)** Toți indivizii cu IQ ridicat sunt laureați Nobel. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Toți artiștii au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **II.** Unii artiști au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **III.** Unii artiști nu au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **IV.** Niciun artist nu are IQ ridicat și nu este laureat Nobel. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Toate concluziile pot fi deduse.
b) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
c) Doar concluzia II poate fi dedusă.
d) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
e) Oricare dintre concluziile III sau IV pot fi deduse.

34) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii antrenori sunt oameni inteligenți; **(ii)** Niciun om inteligent nu este înțelept; **(iii)** Unii înțelepți sunt nemuritori. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există antrenori care nu sunt nemuritori; **II.** Unii antrenori nu sunt înțelepți; **III.** Unii nemuritori nu sunt inteligenți; **IV.** Unii înțelepți nu sunt antrenori. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
b) Doar concluzia III poate fi dedusă.
c) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
d) Toate concluziile pot fi deduse.
e) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.

35) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toți câinii sunt mamifere; **(ii)** Toate mamiferele sunt vertebrate; **(iii)** Nicio vertebrată nu este moluscă. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Nicio moluscă nu este câine; **II.** Niciun mamifer nu este moluscă; **III.** Unele vertebrate sunt mamifere; **IV.** Toți câinii sunt vertebrate. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
b) Toate concluziile pot fi deduse.
c) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
d) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
e) Doar concluzia I poate fi dedusă.

36) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele corpuri cerești sunt stele; **(ii)** Nicio stea nu este asteroid; **(iii)** Toți asteroizii sunt planete. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unele corpuri cerești sunt planete; **II.** Unele planete sunt asteroizi; **III.** Unele planete sunt corpuri cerești; **IV.** Unele stele sunt corpuri cerești. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
b) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
c) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
d) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
e) Doar concluzia I poate fi dedusă.

37) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toate reptilele sunt animale care depun ouă; **(ii)** Unele animale care depun ouă sunt bipede; **(iii)** Unele marsupiale sunt bipede. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unele marsupiale depun ouă; **II.** Unele animale bipede aparțin speciei reptile; **III.** Unele reptile aparțin clasei marsupialelor; **IV.** Toate animalele care depun ouă aparțin speciei reptile. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
b) Doar concluzia III poate fi dedusă.
c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
d) Doar concluziile I și II pot fi deduse.
e) Adevărul niciunei concluzii nu poate fi dedus.

38) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii avocați sunt alergători de maraton; **(ii)** Unii alergători de maraton sunt alpiniști; **(iii)** Unii alpiniști sunt piloți de raliu. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unii piloți de raliu sunt alpiniști; **II.** Unii alergători de maraton sunt avocați; **III.** Unii alpiniști sunt avocați; **IV.** Unii piloți de raliu sunt alergători de maraton. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia II este validă.
b) Nicio concluzie nu este validă.
c) Doar concluziile III și IV sunt valide.
d) Doar concluziile I și II sunt valide.
e) Doar concluziile I și IV sunt valide.

39) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Nicio plată a unei datorii către un prieten nu reprezintă o tranzacție bancară; **(ii)** Toate tranzacțiile bancare sunt transferuri financiare digitalizate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există tranzacții bancare care nu sunt transferuri digitalizate; **II.** Toate transferurile financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten; **III.** Există transferuri financiare digitalizate care nu reprezintă plata unor datorii către un prieten; **IV.** Unele transferuri financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- c) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- d) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile II și III pot fi deduse.

40) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toate camioanele sunt vehicule; **(ii)** Niciun vehicul nu este tren; **(iii)** Toate trenurile sunt jucării. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Niciun camion nu este tren; **II.** Unele jucării sunt trenuri; **III.** Unele vehicule sunt camioane; **IV.** Unele camioane sunt trenuri. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Fie doar concluziile I și II, fie doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- d) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- e) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.

V. Citiți cu atenție afirmațiile de mai jos. Presupunând că fiecare premisă este adevărată, alegeți concluzia care în mod necesar este adevărată. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

43) La bal, Zoe va consuma suc sau vin. Dacă Zoe va consuma vin, va fi binedispusă. Dacă Zoe va consuma suc, atunci va ajunge acasă devreme. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Zoe nu a ajuns devreme acasă, atunci nu a consumat vin.
- b) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a ajuns devreme acasă.
- c) Dacă Zoe a consumat vin, atunci a fost binedispusă și a ajuns devreme acasă.
- d) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a consumat vin.
- e) Dacă Zoe a fost binedispusă, atunci a consumat vin.

44) Dacă Paul se va simți sănătos, atunci va face sport cu plăcere. Dacă sportul va fi o plăcere pentru Paul, atunci își va alocă mai mult timp pentru sport. Dacă Paul își va alocă mai mult timp pentru sport, atunci va renunța la pescuit. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Paul s-a simțit sănătos, atunci a renunțat la pescuit.
- b) Dacă Paul nu a renunțat la pescuit, atunci a făcut sport cu plăcere.

41) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Niciun politician nu este om de știință; **(ii)** Unii oameni de știință sunt persoane publice; **(iii)** Toate persoanele publice sunt bogate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există oameni de știință care nu sunt politicieni; **II.** Unii politicieni nu sunt persoane publice; **III.** Există bogați care sunt oameni de știință; **IV.** Există bogați care nu sunt politicieni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- b) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile I și III pot fi deduse.
- e) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.

42) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele flori sunt trandafiri; **(ii)** Unii trandafiri sunt arbuști; **(iii)** Toți alunii sunt arbuști. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există flori care sunt aluni; **II.** Există flori care sunt arbuști; **III.** Niciun alun nu este floare; **IV.** Unii arbuști sunt aluni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Fie doar concluzia II, fie doar concluzia III poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- c) Fie doar concluzia I, fie doar concluzia II poate fi dedusă.
- d) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- e) Doar concluzia II poate fi dedusă.

c) Dacă Paul nu s-a simțit sănătos, atunci nu a renunțat la pescuit.

d) Dacă sportul nu a fost o plăcere pentru Paul, atunci nu a alocat mai mult timp pentru sport.

e) Dacă Paul nu a alocat mai mult timp pentru sport, atunci Paul s-a simțit sănătos.

45) Felix va merge la serviciu fie pe jos, fie cu autobuzul. Dacă va merge pe jos va ajunge obosit la serviciu. Dacă va merge cu autobuzul, va întârzia la serviciu. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Felix nu a ajuns obosit, atunci nu a întârziat la serviciu.
- b) Felix fie a întârziat la serviciu, fie a ajuns la serviciu obosit.
- c) Dacă Felix nu a luat autobuzul, atunci nu a ajuns obosit la serviciu.
- d) Dacă Felix nu a întârziat la serviciu, atunci nu a mers la serviciu pe jos.
- e) Dacă Felix a ajuns obosit, atunci s-a dus pe jos la serviciu.

46) Dacă ședința se va prelungi, atunci Leo va pierde trenul. Dacă Leo va pierde trenul, orele lui nu vor fi ținute. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă orele lui Leo au fost ținute, atunci Leo a pierdut trenul.
- b) Dacă nu s-au ținut orele lui Leo, atunci ședința nu s-a prelungit.
- c) Dacă ședința s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.
- d) Dacă ședința nu s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.
- e) Dacă Leo nu a pierdut trenul, atunci orele lui Leo au fost ținute.

47) La ora 12, Tamara fie va lucra, fie va lua prânzul cu colegii. Dacă Tamara va lua prânzul cu colegii, atunci va întârzia la prezentare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Tamara nu a lucrat la ora 12, atunci nu a întârziat la prezentare.
- b) Dacă la ora 12 Tamara a lucrat, atunci a întârziat la prezentare.
- c) Dacă Tamara a întârziat la prezentare, atunci a luat prânzul cu colegii.
- d) Dacă Tamara nu a întârziat la prezentare, atunci a lucrat la ora 12.
- e) Dacă Tamara nu a luat prânzul cu colegii, atunci nu a întârziat la prezentare.

48) Dacă Clara va merge la cină cu colegii, atunci Marta nu va merge. Dacă Clara va termina raportul, atunci va merge la cină cu colegii. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Clara a terminat raportul, atunci Marta nu a mers la cină cu colegii.
- b) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a terminat raportul.
- c) Clara nu a mers la cină cu colegii, dacă a mers Marta.
- d) Dacă Clara nu a terminat raportul, atunci Clara nu a mers la cină cu colegii.
- e) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a mers.

49) Dacă statuia lui Ovidiu va câștiga concursul de creație, atunci statuia lui Alex nu va fi expusă. Dacă statuia lui Alex nu va fi expusă, atunci Alex va renunța la stilul abstract. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci Alex a renunțat la stilul abstract.
- b) Dacă Ovidiu a câștigat concursul de creație, atunci Alex nu a renunțat la stilul abstract.

- c) Dacă Alex nu a renunțat la stilul abstract, atunci statuia lui Ovidiu nu a câștigat concursul de creație.
- d) Dacă Alex a renunțat la stilul abstract, atunci Ovidiu a câștigat concursul de creație.
- e) Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci statuia lui Alex a fost expusă.

50) Dacă Helga va investi în IT, atunci va avea nevoie de 1 milion de euro. Dacă Helga va avea nevoie de 1 milion de euro, atunci Helga va trebui să taie pădurea moștenită. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Helga nu a tăiat pădurea moștenită, atunci nu a investit în IT.
- b) Dacă Helga a investit în IT, atunci Helga nu a tăiat pădurea moștenită.
- c) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a avut nevoie de 1 milion de euro.
- d) Dacă Helga a tăiat pădurea moștenită, atunci a investit în IT.
- e) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a tăiat pădurea moștenită.

51) Dacă ATLAS va intra pe piață cu noul produs, atunci va câștiga 60% din cota de piață. Dacă ATLAS va câștiga 60% din cota de piață, atunci PRIMA va investi în alte sectoare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
- b) Dacă ATLAS a câștigat 60% din cota de piață, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
- c) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a intrat pe piață cu noul produs.
- d) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a câștigat 60% din cota de piață.
- e) Dacă PRIMA nu a investit în alte sectoare, atunci ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs.

52) Dacă NESTLE va investi în marketing, atunci MARS va reduce prețurile. Dacă MARS va reduce prețurile, salariile angajaților lor se vor reduce. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă salariile angajaților MARS s-au redus, atunci NESTLE a investit în marketing.
- b) Dacă MARS nu a redus prețurile, atunci salariile angajaților lor nu s-au redus.
- c) Dacă NESTLE nu a investit în marketing, atunci nu s-au redus salariile angajaților MARS.
- d) Dacă NESTLE a investit în marketing, atunci s-au redus salariile angajaților MARS.
- e) Dacă salariile angajaților MARS nu s-au redus, atunci MARS a redus prețurile.

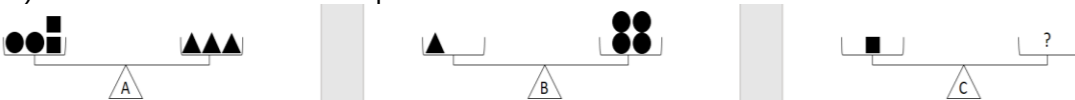
VI. Pe brațele cântarelor de mai jos sunt poziționate obiecte cu forme diferite (inimă, triunghi, cerc, hexagon, pătrat, romb). Fiecare obiect are o anumită greutate, iar în cadrul unei anumite probleme greutatea obiectelor de aceeași formă se menține constantă. Cu excepția ultimului cântar din fiecare problemă, toate cântarele se află în echilibru. Sarcina dvs. este să alegeți varianta de răspuns care specifică obiectele care, așezate pe brațul drept al ultimului cântar, îl vor menține în echilibru.

53) Câte **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



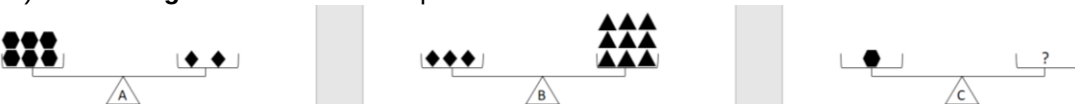
- a) 1 inimă. b) 2 inimi. c) 5 inimi. d) 3 inimi. e) 4 inimi.

54) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



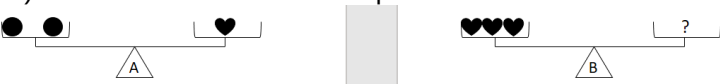
- a) 2 cercuri. b) 3 cercuri. c) 6 cercuri. d) 4 cercuri. e) 5 cercuri.

55) Câte **triunghiuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



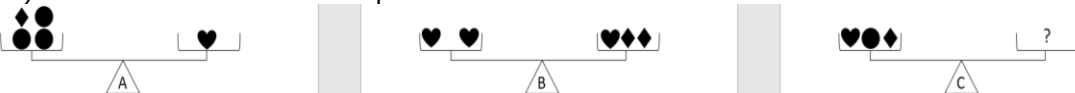
- a) 5 triunghiuri. b) 4 triunghiuri. c) 1 triunghi. d) 3 triunghiuri. e) 2 triunghiuri.

56) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



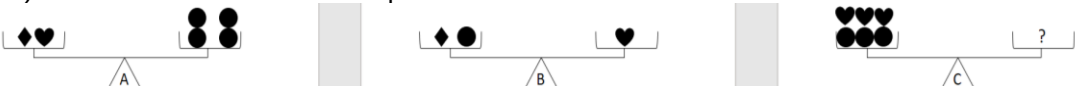
- a) 4 cercuri. b) 3 cercuri. c) 8 cercuri. d) 6 cercuri. e) 9 cercuri.

57) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 10 cercuri. b) 6 cercuri. c) 7 cercuri. d) 8 cercuri. e) 9 cercuri.

58) Câte **romburi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 1 romb. b) 9 romburi. c) 7 romburi. d) 3 romburi. e) 5 romburi.

59) Câte **pătrate** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 4 pătrate. b) 12 pătrate. c) 8 pătrate. d) 10 pătrate. e) 6 pătrate.

60) Câte **pătrate** și **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 2 pătrate, 1 inimă. b) 2 pătrate, 2 inimi. c) 1 pătrat, 1 inimă. d) 3 pătrate, 1 inimă. e) 1 pătrat, 3 inimi.

BROȘURĂ CU SUBIECTE
ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROȘURĂ

2

ATENȚIE!

**DESCHIDEȚI CAIETUL DOAR LA INDICAȚIA
SUPRAVEGHETORULUI!**

Fiecare problemă are un singur răspuns corect.

La fiecare întrebare, marcați pe fișa de răspuns cercul corespunzător răspunsului pe care îl considerați corect. Lăsați nemarcate cercurile care corespund răspunsurilor pe care le considerați greșite.

Proba cuprinde șase tipuri de probleme numerotate de la 1 la 60. Puteți rezolva problemele în ordinea dorită.

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, litere și grupuri de litere. Sarcina dvs. este de a găsi REGULA pe baza căreia a fost construit șirul și apoi, de a marca pe fișa de răspuns varianta de răspuns care, PE BAZA ACESTEI REGULI, continuă șirul.

- | | |
|--|--|
| 1) CCC, CCD, CDC, DCC, CCC, ... | 7) 1, 3, 5, 7, 9, ... |
| a) CCC b) CCD c) DCC d) CDC e) DDC | a) 11 b) 10 c) 6 d) 13 e) 14 |
| 2) 8, 11, 15, 18, 22, 25, ... | 8) 22, 24, 26, 28, 30, ... |
| a) 27 b) 26 c) 28 d) 29 e) 30 | a) 40 b) 54 c) 39 d) 32 e) 33 |
| 3) 7, 18, 29, 40, 51, ... | 9) A, 1, BB, 22, CCC, 333, DDDD, ... |
| a) 54 b) 58 c) 91 d) 69 e) 62 | a) 4444 b) 444 c) 66 d) 555 e) EEE |
| 4) 2, AB, 4, BA, 6, AB, 8, ... | 10) X, XX, Y, YY, Z, ... |
| a) 10 b) AB c) BA d) A e) B | a) X b) Y c) ZZ d) YY e) Z |
| 5) 14, 21, 28, 35, 42, ... | 11) 6, 8, 7, 9, 8, ... |
| a) 59 b) 45 c) 60 d) 49 e) 56 | a) 9 b) 17 c) 10 d) 8 e) 12 |
| 6) 4, 3, 7, 6, 10, 9, ... | 12) 3, 5, 7, 9, 11, ... |
| a) 11 b) 12 c) 8 d) 13 e) 5 | a) 13 b) 15 c) 1 d) 12 e) 3 |

II. În cazul următoarelor probleme sunt prezentate câteva afirmații notate cu i, ii, iii etc. Acestea sunt urmate de patru concluzii marcate cu I, II, III și IV. Unele concluzii sunt valide (pot fi deduse logic în baza afirmațiilor), altele nu sunt valide. Presupunând că fiecare afirmație este adevărată, analizați concluziile și răspundeți la întrebarea formulată, marcând pe fișa de răspuns varianta corectă.

13) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toate camioanele sunt vehicule; **(ii)** Niciun vehicul nu este tren; **(iii)** Toate trenurile sunt jucării. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Niciun camion nu este tren; **II.** Unele jucării sunt trenuri; **III.** Unele vehicule sunt camioane; **IV.** Unele camioane sunt trenuri. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- Doar concluzia I poate fi dedusă.
- Fie doar concluziile I și II, fie doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.

14) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii antrenori sunt oameni inteligenți; **(ii)** Niciun om inteligent nu este înțelept; **(iii)** Unii înțelepți sunt nemuritori. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există antrenori care nu sunt nemuritori; **II.** Unii antrenori nu sunt înțelepți; **III.** Unii nemuritori nu sunt inteligenți; **IV.** Unii înțelepți nu sunt antrenori. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
- Doar concluzia III poate fi dedusă.
- Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- Toate concluziile pot fi deduse.

15) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele corpuri cerești sunt stele; **(ii)** Nicio stea nu este asteroid; **(iii)** Toți asteroizii sunt planete. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unele corpuri cerești sunt planete; **II.** Unele planete sunt asteroizi; **III.** Unele planete sunt corpuri cerești; **IV.** Unele stele sunt corpuri cerești. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- Doar concluzia I poate fi dedusă.
- Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- Doar concluziile II și IV pot fi deduse.

16) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii artiști au IQ ridicat; **(ii)** Toți indivizii cu IQ ridicat sunt laureați Nobel. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Toți artiștii au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **II.** Unii artiști au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **III.** Unii artiști nu au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **IV.** Niciun artist nu are IQ ridicat și nu este laureat Nobel. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- Oricare dintre concluziile III sau IV pot fi deduse.
- Doar concluzia II poate fi dedusă.
- Toate concluziile pot fi deduse.
- Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- Doar concluziile II și IV pot fi deduse.

17) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii avocați sunt alergători de maraton; **(ii)** Unii alergători de maraton sunt alpiști; **(iii)** Unii alpiști sunt piloți de raliu. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unii piloți de raliu sunt alpiști; **II.** Unii alergători de maraton sunt avocați; **III.** Unii alpiști sunt avocați; **IV.** Unii piloți de raliu sunt alergători de maraton. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia II este validă.
- b) Doar concluziile I și II sunt valide.
- c) Doar concluziile I și IV sunt valide.
- d) Nicio concluzie nu este validă.
- e) Doar concluziile III și IV sunt valide.

18) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele flori sunt trandafiri; **(ii)** Unii trandafiri sunt arbuști; **(iii)** Toți alunii sunt arbuști. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există flori care sunt aluni; **II.** Există flori care sunt arbuști; **III.** Niciun alun nu este floare; **IV.** Unii arbuști sunt aluni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- b) Fie doar concluzia II, fie doar concluzia III poate fi dedusă.
- c) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- d) Fie doar concluzia I, fie doar concluzia II poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile II și III pot fi deduse.

19) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Nicio plată a unei datorii către un prieten nu reprezintă o tranzacție bancară; **(ii)** Toate tranzacțiile bancare sunt transferuri financiare digitalizate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există tranzacții bancare care nu sunt transferuri digitalizate; **II.** Toate transferurile financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten; **III.** Există transferuri financiare digitalizate care nu reprezintă plata unor datorii către un prieten; **IV.** Unele transferuri financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- c) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- d) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.

20) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toți câinii sunt mamifere; **(ii)** Toate mamiferele sunt vertebrate; **(iii)** Nicio vertebrată nu este moluscă. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Nicio moluscă nu este câine; **II.** Niciun mamifer nu este moluscă; **III.** Unele vertebrate sunt mamifere; **IV.** Toți câinii sunt vertebrate. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Toate concluziile pot fi deduse.
- b) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- c) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- d) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- e) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.

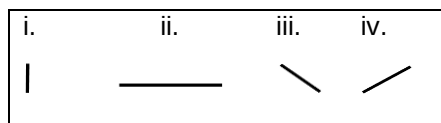
21) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Niciun politician nu este om de știință; **(ii)** Unii oameni de știință sunt persoane publice; **(iii)** Toate persoanele publice sunt bogate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există oameni de știință care nu sunt politicieni; **II.** Unii politicieni nu sunt persoane publice; **III.** Există bogați care sunt oameni de știință; **IV.** Există bogați care nu sunt politicieni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- d) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile I și III pot fi deduse.

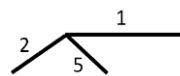
22) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toate reptilele sunt animale care depun ouă; **(ii)** Unele animale care depun ouă sunt bipede; **(iii)** Unele marsupiale sunt bipede. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unele marsupiale depun ouă; **II.** Unele animale bipede aparțin speciei reptile; **III.** Unele reptile aparțin clasei marsupialelor; **IV.** Toate animalele care depun ouă aparțin speciei reptile. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- c) Adevărul niciunei concluzii nu poate fi dedus.
- d) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile I și II pot fi deduse.

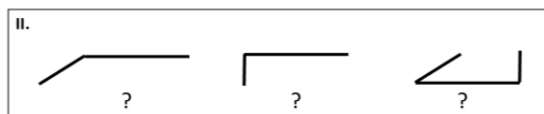
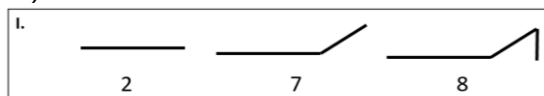
III. Se dau 2 rânduri compuse din câte 3 figuri, iar fiecare figură este compusă din unul sau mai multe elemente (linie verticală, orizontală, oblică orientată spre stânga sau dreapta). Mai jos sunt prezentate cele patru elemente care pot compune o figură (i, ii, iii, și iv). În cadrul unei anumite probleme, fiecărui element al unei figuri îi corespunde o anumită cifră între 1 și 9, iar unei anumite cifre îi poate corespunde un singur element. Valoarea numerică a figurii (marcată sub figură) este suma elementelor care o compun. Sarcina dvs. este să identificați șirul de numere care corespunde rândului II, pe baza regulilor extrase din rândul I.



Exemplu: Figura alăturată, compusă din 3 elemente, are valoarea numerică 8 ($2+1+5$).



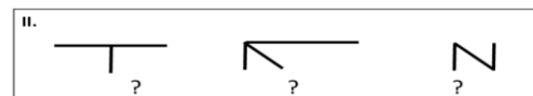
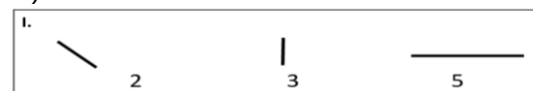
23)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,7,8** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,3,8 b) 2,7,5 c) 7,6,2 d) 7,2,6 e) 6,5,3

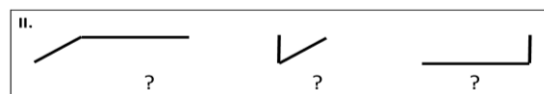
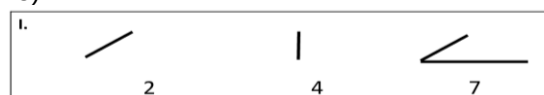
24)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,3,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,10,5 b) 8,9,8 c) 8,9,5 d) 7,9,8 e) 8,10,8

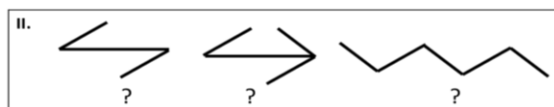
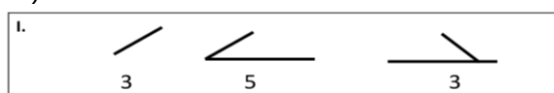
25)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,4,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 6,6,8 b) 6,6,7 c) 7,6,9 d) 7,6,7 e) 7,6,5

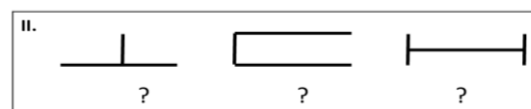
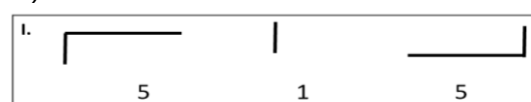
26)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **3,5,3** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,8,8 b) 8,9,10 c) 9,8,8 d) 8,9,9 e) 9,9,9

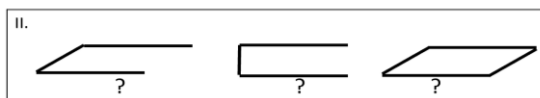
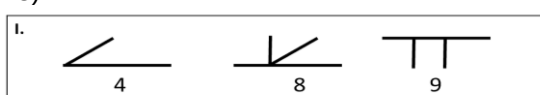
27)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,1,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 5,9,6 b) 5,11,6 c) 5,10,7 d) 11,9,6 e) 5,5,9

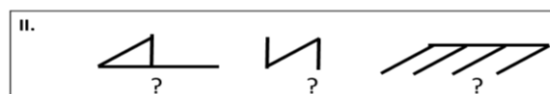
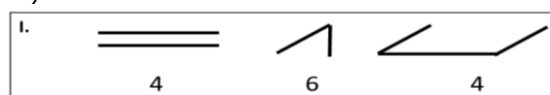
28)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,8,9** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,7,8 b) 7,6,9 c) 5,6,8 d) 5,9,8 e) 5,7,9

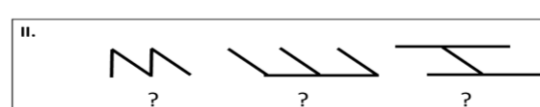
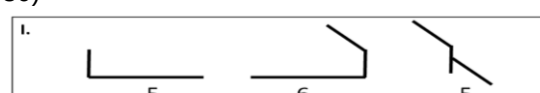
29)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,6,4** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,11,6 b) 8,10,8 c) 10,8,6 d) 8,9,6 e) 9,11,8

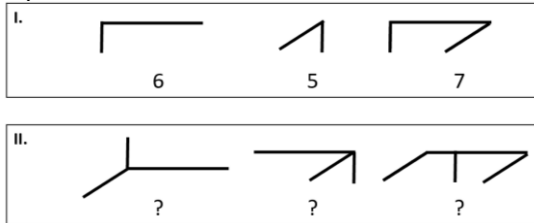
30)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,6,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,5,5 b) 5,5,5 c) 9,5,5 d) 7,6,5 e) 8,9,5

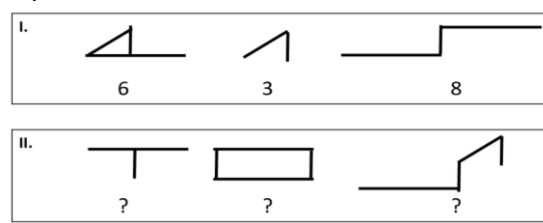
31)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul 6,5,7 sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,8,8 b) 6,8,9 c) 6,6,8 d) 7,7,8 e) 6,7,8

32)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul 6,3,8 sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 4,8,7 b) 5,10,8 c) 5,8,8 d) 4,10,9 e) 5,8,9

IV. Citiți cu atenție afirmațiile de mai jos. Presupunând că fiecare premisă este adevărată, alegeți concluzia care în mod necesar este adevărată. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect

33) Dacă Paul se va simți sănătos, atunci va face sport cu plăcere. Dacă sportul va fi o plăcere pentru Paul, atunci își va alocă mai mult timp pentru sport. Dacă Paul își va alocă mai mult timp pentru sport, atunci va renunța la pescuit. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă sportul nu a fost o plăcere pentru Paul, atunci nu a alocat mai mult timp pentru sport.
b) Dacă Paul nu a renunțat la pescuit, atunci a făcut sport cu plăcere.
c) Dacă Paul nu a alocat mai mult timp pentru sport, atunci Paul s-a simțit sănătos.
d) Dacă Paul s-a simțit sănătos, atunci a renunțat la pescuit.
e) Dacă Paul nu s-a simțit sănătos, atunci nu a renunțat la pescuit.

34) Dacă NESTLE va investi în marketing, atunci MARS va reduce prețurile. Dacă MARS va reduce prețurile, salariile angajaților lor se vor reduce. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă NESTLE a investit în marketing, atunci s-au redus salariile angajaților MARS.
b) Dacă salariile angajaților MARS nu s-au redus, atunci MARS a redus prețurile.
c) Dacă MARS nu a redus prețurile, atunci salariile angajaților lor nu s-au redus.
d) Dacă salariile angajaților MARS s-au redus, atunci NESTLE a investit în marketing.
e) Dacă NESTLE nu a investit în marketing, atunci nu s-au redus salariile angajaților MARS.

35) Felix va merge la serviciu fie pe jos, fie cu autobuzul. Dacă va merge pe jos va ajunge obosit la serviciu. Dacă va merge cu autobuzul, va întârzia la serviciu. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Felix a ajuns obosit, atunci s-a dus pe jos la serviciu.
b) Dacă Felix nu a ajuns obosit, atunci nu a întârziat la serviciu.
c) Dacă Felix nu a întârziat la serviciu, atunci nu a mers la serviciu pe jos.
d) Felix fie a întârziat la serviciu, fie a ajuns la serviciu obosit.
e) Dacă Felix nu a luat autobuzul, atunci nu a ajuns obosit la serviciu.

36) Dacă ATLAS va intra pe piață cu noul produs, atunci va câștiga 60% din cota de piață. Dacă ATLAS va câștiga 60% din cota de piață, atunci PRIMA va investi în alte sectoare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă ATLAS a câștigat 60% din cota de piață, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
b) Dacă ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
c) Dacă PRIMA nu a investit în alte sectoare, atunci ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs.
d) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a câștigat 60% din cota de piață.
e) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a intrat pe piață cu noul produs.

37) Dacă ședința se va prelungi, atunci Leo va pierde trenul. Dacă Leo va pierde trenul, orele lui nu vor fi ținute. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă nu s-au ținut orele lui Leo, atunci ședința nu s-a prelungit.
b) Dacă Leo nu a pierdut trenul, atunci orele lui Leo au fost ținute.
c) Dacă orele lui Leo au fost ținute, atunci Leo a pierdut trenul.
d) Dacă ședința s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.
e) Dacă ședința nu s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.

38) La ora 12, Tamara fie va lucra, fie va lua prânzul cu colegii. Dacă Tamara va lua prânzul cu colegii, atunci va întârzia la prezentare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Tamara nu a întârziat la prezentare, atunci a lucrat la ora 12.
b) Dacă la ora 12 Tamara a lucrat, atunci a întârziat la prezentare.
c) Dacă Tamara nu a luat prânzul cu colegii, atunci nu a întârziat la prezentare.
d) Dacă Tamara nu a lucrat la ora 12, atunci nu a întârziat la prezentare.
e) Dacă Tamara a întârziat la prezentare, atunci a luat prânzul cu colegii.

39) Dacă Clara va merge la cină cu colegii, atunci Marta nu va merge. Dacă Clara va termina raportul, atunci va merge la cină cu colegii. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Clara nu a terminat raportul, atunci Clara nu a mers la cină cu colegii.
- b) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a mers.
- c) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a terminat raportul.
- d) Dacă Clara a terminat raportul, atunci Marta nu a mers la cină cu colegii.
- e) Clara nu a mers la cină cu colegii, dacă a mers Marta.

40) Dacă statuia lui Ovidiu va câștiga concursul de creație, atunci statuia lui Alex nu va fi expusă. Dacă statuia lui Alex nu va fi expusă, atunci Alex va renunța la stilul abstract. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Alex a renunțat la stilul abstract, atunci Ovidiu a câștigat concursul de creație.
- b) Dacă Ovidiu a câștigat concursul de creație, atunci Alex nu a renunțat la stilul abstract.
- c) Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci Alex a renunțat la stilul abstract.
- d) Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci statuia lui Alex a fost expusă.
- e) Dacă Alex nu a renunțat la stilul abstract, atunci statuia lui Ovidiu nu a câștigat concursul de creație.

41) La bal, Zoe va consuma suc sau vin. Dacă Zoe va consuma vin, va fi binedispusă. Dacă Zoe va consuma suc, atunci va ajunge acasă devreme. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a consumat vin.
- b) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a ajuns devreme acasă.
- c) Dacă Zoe a consumat vin, atunci a fost binedispusă și a ajuns devreme acasă.
- d) Dacă Zoe nu a ajuns devreme acasă, atunci nu a consumat vin.
- e) Dacă Zoe a fost binedispusă, atunci a consumat vin.

42) Dacă Helga va investi în IT, atunci va avea nevoie de 1 milion de euro. Dacă Helga va avea nevoie de 1 milion de euro, atunci Helga va trebui să taie pădurea moștenită. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Helga a tăiat pădurea moștenită, atunci a investit în IT.
- b) Dacă Helga nu a tăiat pădurea moștenită, atunci nu a investit în IT.
- c) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a avut nevoie de 1 milion de euro.
- d) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a tăiat pădurea moștenită.
- e) Dacă Helga a investit în IT, atunci Helga nu a tăiat pădurea moștenită.

V. Citiți cu atenție textele de mai jos. Pentru fiecare întrebare marcați UN SINGUR RĂSPUNS, cel care poate fi dedus logic din informațiile oferite în text. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

43) Șase atlete (Anda, Bianca, Cristina, Eliza, Florina și Gabi) vor alerga într-o cursă de 100 de metri, pe una din piste numerotate de la 1 la 6. Doi alergători nu pot alerga pe aceeași pistă, plasarea alergătorilor respectând următoarele condiții: (i) Cristina aleargă pe o pistă cu un număr mai mare decât Bianca; (ii) Florina aleargă fie pe pista șase, fie pe prima pistă; (iii) Anda nu aleargă nici pe pista unu, nici pe pista cinci; (iv) Gabi aleargă pe pista cu un număr cu doi mai mare decât Eliza. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta în mod corect ordinea alergătoarelor, de la pista 1 la pista 6?

- a) Bianca, Eliza, Anda, Cristina, Gabi, Florina.
- b) Bianca, Florina, Cristina, Eliza, Anda, Gabi.
- c) Florina, Eliza, Bianca, Gabi, Anda, Cristina.
- d) Eliza, Anda, Gabi, Bianca, Cristina, Florina.
- e) Eliza, Anda, Gabi, Cristina, Bianca, Florina.

44) Cinci candidați ai unui concurs pe un post (Mara, Olga, Petre, Tudor și Sandu) își vor prezenta proiectul, fiecărui candidat fiindu-i alocat unul dintre cele cinci intervale de timp consecutive stabilite. Ordinea candidaților trebuie să respecte următoarele condiții: (i) Dacă Sandu prezintă primul, Mara va prezenta ultima; (ii) Dacă Mara prezintă a doua, atunci Tudor va prezenta primul; (iii) Mara nu poate prezenta prima; (iv) Petre va prezenta imediat după Olga. În baza informațiilor oferite putem afirma că Olga își poate prezenta proiectul în oricare dintre cele cinci intervale alocate, cu EXCEPȚIA:

- a) celui de-al treilea interval.
- b) celui de-al doilea interval.
- c) primului interval.
- d) celui de-al patrulea interval.
- e) celui de-al cincilea interval.

45) În finala unui turneu de fotbal au concurat patru echipe, fiecare fiind identificată prin culoarea echipamentului (negru, alb, auriu și portocaliu) și mascota echipei (leu, tigru, delfin și crocodil). Știm că: **(i)** Două echipe nu au ocupat aceeași poziție; **(ii)** Echipamentul leilor era alb; **(iii)** Delfinii s-au clasat imediat după Lei; **(iv)** Echipa în alb a terminat înaintea echipei în portocaliu; **(v)** Tigrii purtau auriu și s-au clasat undeva după Delfini; **(vi)** Crocodilii nu purtau negru. În baza informațiilor prezentate, care dintre următoarele afirmații TREBUIE să fie adevărată?

- a) Echipa în negru a terminat înaintea echipei în portocaliu.
- b) Echipa delfinilor purta portocaliu.
- c) Echipa tigrilor a terminat pe locul trei.
- d) Echipa crocodililor a terminat pe locul trei.
- e) Echipa în portocaliu a terminat pe locul doi.

46) Cinci studenți sunt invitați să intre într-o sală de examen. Se știe că: **(i)** Ioan intră după Anton; **(ii)** Barbu intră înainte de Ioan, dar după Victor; **(iii)** Zamfir intră după Victor, dar înaintea lui Anton. Cine AR PUTEA intra al doilea în sală?

- a) Anton sau Ioan.
- b) Doar Ioan.
- c) Doar Barbu.
- d) Barbu sau Zamfir.
- e) Doar Zamfir.

47) Luca, Viorel, Titus, Alex, Boris și Sorin sunt așezați la o masă rotundă cu șase scaune distribuite uniform (cu fața către masă): **(i)** Titus stă față în față cu Alex; **(ii)** Luca stă față în față cu Viorel; **(iii)** Alex stă lângă Boris, în dreapta lui. Cine stă în stânga lui Titus?

- a) Fie Luca, fie Boris.
- b) Boris.
- c) Sorin.
- d) Fie Luca, fie Viorel.
- e) Nu poate fi determinat în baza informațiile oferite.

48) O editură va livra o publicație pentru cinci biblioteci (A, B, C, D și E) în următoarele cinci zile. Editura livrează o singură carte/zi, iar fiecare bibliotecă poate primi o singură carte. Programul pentru livrări trebuie să respecte următoarele reguli: **(i)** biblioteca A primește livrarea fie în prima, fie în ultima zi; **(ii)** biblioteca E primește livrarea după biblioteca D; **(iii)** dacă biblioteca B primește livrarea în ziua 2, biblioteca E primește livrarea în ziua 4; **(iv)** biblioteca E nu primește livrarea ultima. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta ordinea livrărilor către fiecare bibliotecă, de la ziua 1 la ziua 5?

- a) A, C, E, B, D.
- b) D, B, E, C, A.
- c) C, D, B, E, A.
- d) A, D, B, C, E.
- e) C, D, A, E, B.

49) În finala campionatului inter-universitar, la o probă pe echipe, participă universitățile UBB, UO și UVT. Din componența echipelor fac parte Maria, Nadia, Olga, Paula, Stela și Tea. Știm că: **(i)** Stela face parte din echipa UO; **(ii)** Tea a terminat pe locul doi; **(iii)** Maria și

Paula nu sunt în aceeași echipă; **(iv)** echipa Paulei a terminat înaintea echipei Nadiei; **(v)** echipa UO a terminat în fața echipei UVT. Dacă Paula joacă pentru UVT, care dintre următoarele afirmații POATE FI adevărată?

- a) Maria este în echipa plasată pe locul doi.
- b) Stela este în echipa plasată pe locul doi.
- c) Nadia este în echipa plasată pe locul doi.
- d) Olga este în echipa plasată pe primul loc.
- e) Paula este în echipa plasată pe primul loc.

50) Aeroportul "Avram Iancu" are patru zboruri/zi spre Iran. Fiecare aeronavă este pilotată de o echipă formată dintr-un pilot și co-pilot. Piloții și co-piloții disponibili pentru această zi sunt: A, B, C și D, respectiv, R, S, T și U. Orice pilot sau co-pilot va avea un zbor zilnic. Programarea piloților respectă următoarele reguli: **(i)** Zborul lui A decolează înaintea lui B, iar între A și B mai există cel puțin un zbor; **(ii)** C zboară al doilea; **(iii)** D zboară împreună cu U. Dacă D zboară înaintea lui B, care dintre următoarele afirmații POATE FI falsă?

- a) D zboară înainte de B.
- b) B zboară ultimul.
- c) A zboară înaintea lui U.
- d) U zboară al 3-lea.
- e) S zboară înaintea lui U.

51) Șase companii (Fila, Guess, HP, JEN7, Lee și MCM) vor deschide câte un magazin într-un complex comercial. Lojele disponibile sunt situate la etajele 1-6, câte una la fiecare etaj. Fiecare companie poate ocupa o singură lojă. Companiile își aleg lojele în funcție de următoarele reguli: **(i)** HP va ocupa o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de JEN7; **(ii)** loja ocupată de Lee este situată la un etaj inferior celei ocupate de Guess; **(iii)** compania HP nu va ocupa loja situată la etajele cinci sau șase; **(iv)** JEN7 trebuie să se situeze imediat deasupra lojei ocupate de către Fila. Dacă Fila ocupă o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de către Lee, care dintre următoarele afirmații AR PUTEA FI adevărată?

- a) MCM ocupă loja situată la etajul 5.
- b) JEN7 ocupă loja situată la etajul 2.
- c) Fila ocupă loja situată la etajul 3.
- d) HP ocupă loja situată la etajul 3.
- e) Lee ocupă loja situată la etajul 2.

52) Raul, Paul, Ionel și Sandu sunt patru atleți care au participat la o competiție de sărituri în înălțime. Știm următoarele: **(i)** Raul a sărit mai sus decât Ionel; **(ii)** Sandu nu a ajuns la înălțimea sărită de Raul. Bazându-vă doar pe informațiile de mai sus, care dintre următoarele afirmații este o concluzie validă?

- a) Ionel și Sandu au sărit la aceeași înălțime.
- b) Paul a sărit mai sus decât Ionel.
- c) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Ionel a terminat pe locul trei.
- d) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Raul a câștigat.
- e) Raul a câștigat concursul.

VI. Pe brațele cântarelor de mai jos sunt poziționate obiecte cu forme diferite (inimă, triunghi, cerc, hexagon, pătrat, romb). Fiecare obiect are o anumită greutate, iar în cadrul unei anumite probleme greutatea obiectelor de aceeași formă se menține constantă. Cu excepția ultimului cântar din fiecare problemă, toate cântarele se află în echilibru. Sarcina dvs. este să alegeți varianta de răspuns care specifică obiectele care, așezate pe brațul drept al ultimului cântar, îl vor menține în echilibru.

53) Câte **triunghiuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



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

54) Câte **pătrate** și **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 3 pătrate, 1 inimă. b) 1 pătrat, 3 inimi. c) 1 pătrat, 1 inimă. d) 2 pătrate, 1 inimă. e) 2 pătrate, 2 inimi.

55) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



- a) 6 cercuri. b) 4 cercuri. c) 9 cercuri. d) 3 cercuri. e) 8 cercuri.

56) Câte **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



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

57) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 7 cercuri. b) 9 cercuri. c) 10 cercuri. d) 8 cercuri. e) 6 cercuri.

58) Câte **pătrate** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



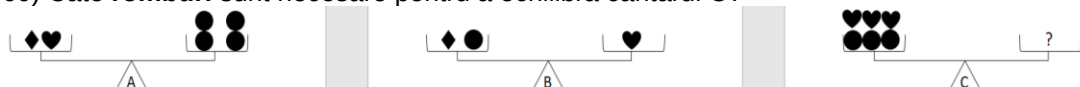
- a) 6 pătrate. b) 4 pătrate. c) 12 pătrate. d) 8 pătrate. e) 10 pătrate.

59) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 3 cercuri. b) 5 cercuri. c) 4 cercuri. d) 6 cercuri. e) 2 cercuri.

60) Câte **romburi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 9 romburi. b) 5 romburi. c) 3 romburi. d) 7 romburi. e) 1 romb.

BROȘURĂ CU SUBIECTE
ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROȘURĂ

3

ATENȚIE!

**DESCHIDEȚI CAIETUL DOAR LA INDICAȚIA
SUPRAVEGHETORULUI!**

Fiecare problemă are un singur răspuns corect.

La fiecare întrebare, marcați pe fișa de răspuns cercul corespunzător răspunsului pe care îl considerați corect. Lăsați nemarcate cercurile care corespund răspunsurilor pe care le considerați greșite.

Proba cuprinde șase tipuri de probleme numerotate de la 1 la 60. Puteți rezolva problemele în ordinea dorită.

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, litere și grupuri de litere. Sarcina dvs. este de a găsi REGULA pe baza căreia a fost construit șirul și apoi, de a marca pe fișa de răspuns varianta de răspuns care, PE BAZA ACESTEI REGULI, continuă șirul.

1) A, 1, BB, 22, CCC, 333, DDDD, ...

a) 4444 b) 444 c) EEE d) 66 e) 555

2) 2, AB, 4, BA, 6, AB, 8, ...

a) A b) AB c) BA d) 10 e) B

3) CCC, CCD, CDC, DCC, CCC, ...

a) CDC b) DCC c) DDC d) CCD e) CCC

4) 6, 8, 7, 9, 8, ...

a) 9 b) 17 c) 10 d) 12 e) 8

5) 22, 24, 26, 28, 30, ...

a) 33 b) 54 c) 39 d) 32 e) 40

6) 4, 3, 7, 6, 10, 9, ...

a) 12 b) 13 c) 5 d) 11 e) 8

7) 7, 18, 29, 40, 51, ...

a) 58 b) 54 c) 91 d) 69 e) 62

8) 14, 21, 28, 35, 42, ...

a) 49 b) 59 c) 45 d) 60 e) 56

9) 3, 5, 7, 9, 11, ...

a) 15 b) 13 c) 3 d) 12 e) 1

10) 8, 11, 15, 18, 22, 25, ...

a) 28 b) 26 c) 29 d) 30 e) 27

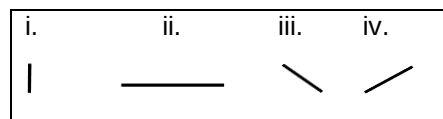
11) 1, 3, 5, 7, 9, ...

a) 10 b) 6 c) 14 d) 11 e) 13

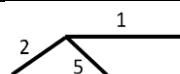
12) X, XX, Y, YY, Z, ...

a) X b) YY c) Y d) ZZ e) Z

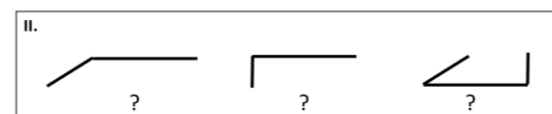
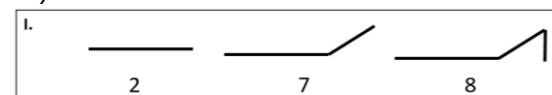
II. Se dau 2 rânduri compuse din câte 3 figuri, iar fiecare figură este compusă din unul sau mai multe elemente (linie verticală, orizontală, oblică orientată spre stânga sau dreapta). Mai jos sunt prezentate cele patru elemente care pot compune o figură (i, ii, iii, și iv). În cadrul unei anumite probleme, fiecărui element al unei figuri îi corespunde o anumită cifră între 1 și 9, iar unei anumite cifre îi poate corespunde un singur element. Valoarea numerică a figurii (marcată sub figură) este suma elementelor care o compun. Sarcina dvs. este să identificați șirul de numere care corespunde rândului II, pe baza regulilor extrase din rândul I.



Exemplu: Figura alăturată, compusă din 3 elemente, are valoarea numerică 8 (2+1+5).



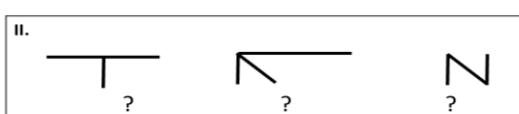
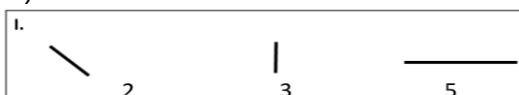
13)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul 2,7,8 sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

a) 2,7,5 b) 7,2,6 c) 7,6,2 d) 7,3,8 e) 6,5,3

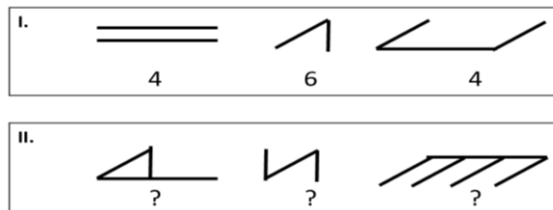
14)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul 2,3,5 sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

a) 8,9,5 b) 8,9,8 c) 8,10,8 d) 7,10,5 e) 7,9,8

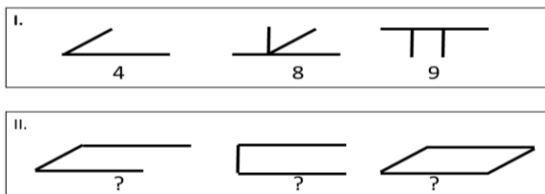
15)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,6,4** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 10,8,6 b) 8,9,6 c) 9,11,8 d) 8,10,8 e) 8,11,6

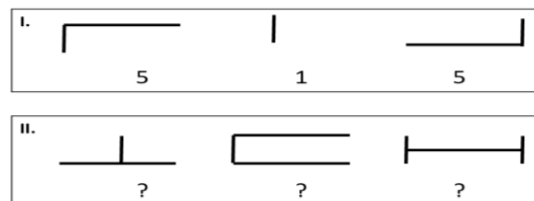
16)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,8,9** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 5,9,8 b) 7,7,8 c) 7,6,9 d) 5,6,8 e) 5,7,9

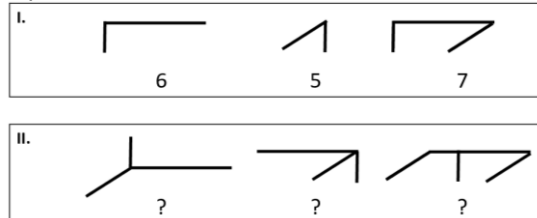
17)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,1,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 5,5,9 b) 5,9,6 c) 5,11,6 d) 11,9,6 e) 5,10,7

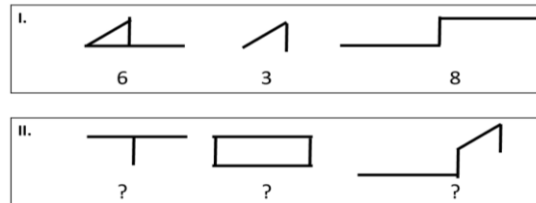
18)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **6,5,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,7,8 b) 7,8,8 c) 6,6,8 d) 6,8,9 e) 6,7,8

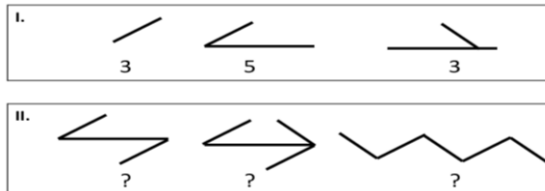
19)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **6,3,8** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 4,10,9 b) 5,8,9 c) 5,8,8 d) 5,10,8 e) 4,8,7

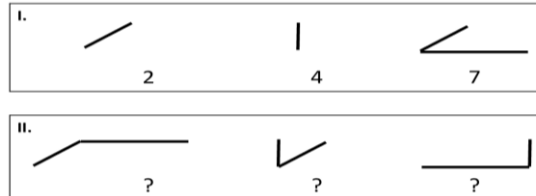
20)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **3,5,3** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 9,8,8 b) 8,9,10 c) 8,9,9 d) 8,8,8 e) 9,9,9

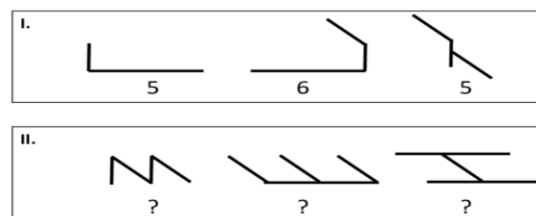
21)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,4,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,6,9 b) 7,6,5 c) 7,6,7 d) 6,6,8 e) 6,6,7

22)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,6,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,6,5 b) 8,5,5 c) 9,5,5 d) 8,9,5 e) 5,5,5

III. Citiți cu atenție afirmațiile de mai jos. Presupunând că fiecare premisă este adevărată, alegeți concluzia care în mod necesar este adevărată. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

23) Dacă Clara va merge la cină cu colegii, atunci Marta nu va merge. Dacă Clara va termina raportul, atunci va merge la cină cu colegii. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Clara nu a terminat raportul, atunci Clara nu a mers la cină cu colegii.
- b) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a mers.
- c) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a terminat raportul.
- d) Dacă Clara a terminat raportul, atunci Marta nu a mers la cină cu colegii.
- e) Clara nu a mers la cină cu colegii, dacă a mers Marta.

24) Dacă ședința se va prelungi, atunci Leo va pierde trenul. Dacă Leo va pierde trenul, orele lui nu vor fi ținute. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă ședința nu s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.
- b) Dacă orele lui Leo au fost ținute, atunci Leo a pierdut trenul.
- c) Dacă Leo nu a pierdut trenul, atunci orele lui Leo au fost ținute.
- d) Dacă nu s-au ținut orele lui Leo, atunci ședința nu s-a prelungit.
- e) Dacă ședința s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.

25) La bal, Zoe va consuma suc sau vin. Dacă Zoe va consuma vin, va fi binedispusă. Dacă Zoe va consuma suc, atunci va ajunge acasă devreme. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Zoe a consumat vin, atunci a fost binedispusă și a ajuns devreme acasă.
- b) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a consumat vin.
- c) Dacă Zoe nu a ajuns devreme acasă, atunci nu a consumat vin.
- d) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a ajuns devreme acasă.
- e) Dacă Zoe a fost binedispusă, atunci a consumat vin.

26) Felix va merge la serviciu fie pe jos, fie cu autobuzul. Dacă va merge pe jos va ajunge obosit la serviciu. Dacă va merge cu autobuzul, va întârzia la serviciu. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Felix nu a întârziat la serviciu, atunci nu a mers la serviciu pe jos.
- b) Felix fie a întârziat la serviciu, fie a ajuns la serviciu obosit.
- c) Dacă Felix a ajuns obosit, atunci s-a dus pe jos la serviciu.
- d) Dacă Felix nu a ajuns obosit, atunci nu a întârziat la serviciu.
- e) Dacă Felix nu a luat autobuzul, atunci nu a ajuns obosit la serviciu.

27) Dacă NESTLE va investi în marketing, atunci MARS va reduce prețurile. Dacă MARS va reduce prețurile, salariile angajaților lor se vor reduce. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă NESTLE a investit în marketing, atunci s-au redus salariile angajaților MARS.
- b) Dacă salariile angajaților MARS nu s-au redus, atunci MARS a redus prețurile.
- c) Dacă salariile angajaților MARS s-au redus, atunci NESTLE a investit în marketing.
- d) Dacă MARS nu a redus prețurile, atunci salariile angajaților lor nu s-au redus.
- e) Dacă NESTLE nu a investit în marketing, atunci nu s-au redus salariile angajaților MARS.

28) La ora 12, Tamara fie va lucra, fie va lua prânzul cu colegii. Dacă Tamara va lua prânzul cu colegii, atunci va întârzia la prezentare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă la ora 12 Tamara a lucrat, atunci a întârziat la prezentare.
- b) Dacă Tamara nu a lucrat la ora 12, atunci nu a întârziat la prezentare.
- c) Dacă Tamara nu a întârziat la prezentare, atunci a lucrat la ora 12.
- d) Dacă Tamara nu a luat prânzul cu colegii, atunci nu a întârziat la prezentare.
- e) Dacă Tamara a întârziat la prezentare, atunci a luat prânzul cu colegii.

29) Dacă ATLAS va intra pe piață cu noul produs, atunci va câștiga 60% din cota de piață. Dacă ATLAS va câștiga 60% din cota de piață, atunci PRIMA va investi în alte sectoare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a câștigat 60% din cota de piață.
- b) Dacă ATLAS a câștigat 60% din cota de piață, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
- c) Dacă PRIMA nu a investit în alte sectoare, atunci ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs.
- d) Dacă ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
- e) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a intrat pe piață cu noul produs.

30) Dacă statuia lui Ovidiu va câștiga concursul de creație, atunci statuia lui Alex nu va fi expusă. Dacă statuia lui Alex nu va fi expusă, atunci Alex va renunța la stilul abstract. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Alex nu a renunțat la stilul abstract, atunci statuia lui Ovidiu nu a câștigat concursul de creație.
- b) Dacă Alex a renunțat la stilul abstract, atunci Ovidiu a câștigat concursul de creație.
- c) Dacă Ovidiu a câștigat concursul de creație, atunci Alex nu a renunțat la stilul abstract.
- d) Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci statuia lui Alex a fost expusă.
- e) Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci Alex a renunțat la stilul abstract.

31) Dacă Helga va investi în IT, atunci va avea nevoie de 1 milion de euro. Dacă Helga va avea nevoie de 1 milion de euro, atunci Helga va trebui să taie pădurea moștenită. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a avut nevoie de 1 milion de euro.
- b) Dacă Helga nu a tăiat pădurea moștenită, atunci nu a investit în IT.
- c) Dacă Helga a investit în IT, atunci Helga nu a tăiat pădurea moștenită.
- d) Dacă Helga a tăiat pădurea moștenită, atunci a investit în IT.
- e) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a tăiat pădurea moștenită.

32) Dacă Paul se va simți sănătos, atunci va face sport cu plăcere. Dacă sportul va fi o plăcere pentru Paul, atunci își va alocă mai mult timp pentru sport. Dacă Paul își va alocă mai mult timp pentru sport, atunci va renunța la pescuit. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Paul nu s-a simțit sănătos, atunci nu a renunțat la pescuit.
- b) Dacă Paul s-a simțit sănătos, atunci a renunțat la pescuit.
- c) Dacă sportul nu a fost o plăcere pentru Paul, atunci nu a alocat mai mult timp pentru sport.
- d) Dacă Paul nu a alocat mai mult timp pentru sport, atunci Paul s-a simțit sănătos.
- e) Dacă Paul nu a renunțat la pescuit, atunci a făcut sport cu plăcere.

IV. Citiți cu atenție textele de mai jos. Pentru fiecare întrebare marcați UN SINGUR RĂSPUNS, cel care poate fi dedus logic din informațiile oferite în text. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

33) Aeroportul "Avram Iancu" are patru zboruri/zi spre Iran. Fiecare aeronavă este pilotată de o echipă formată dintr-un pilot și co-pilot. Piloții și co-piloții disponibili pentru această zi sunt: A, B, C și D, respectiv, R, S, T și U. Orice pilot sau co-pilot va avea un zbor zilnic. Programarea piloților respectă următoarele reguli: **(i)** Zborul lui A decolează înaintea lui B, iar între A și B mai există cel puțin un zbor; **(ii)** C zboară al doilea; **(iii)** D zboară împreună cu U. Dacă D zboară înaintea lui B, care dintre următoarele afirmații POATE FI falsă?

- a) D zboară înainte de B.
- b) A zboară înaintea lui U.
- c) U zboară al 3-lea.
- d) B zboară ultimul.
- e) S zboară înaintea lui U.

34) În finala unui turneu de fotbal au concurat patru echipe, fiecare fiind identificată prin culoarea echipamentului (negru, alb, auriu și portocaliu) și mascota echipei (leu, tigru, delfin și crocodil). Știm că: **(i)** Două echipe nu au ocupat aceași poziție; **(ii)** Echipamentul leilor era alb; **(iii)** Delfinii s-au clasat imediat după Lei; **(iv)** Echipa în alb a terminat înaintea echipei în portocaliu; **(v)** Tigrii purtau auriu și s-au clasat undeva după Delfini; **(vi)** Crocodilii nu purtau negru. În baza informațiilor prezentate, care dintre următoarele afirmații TREBUIE să fie adevărată?

- a) Echipa în negru a terminat înaintea echipei în portocaliu.
- b) Echipa în portocaliu a terminat pe locul doi.
- c) Echipa tigrilor a terminat pe locul trei.
- d) Echipa delfinilor purta portocaliu.
- e) Echipa crocodililor a terminat pe locul trei.

35) În finala campionatului inter-universitar, la o probă pe echipe, participă universitățile UBB, UO și UVT. Din componența echipelor fac parte Maria, Nadia, Olga, Paula, Stela și Tea. Știm că: **(i)** Stela face parte din echipa UO; **(ii)** Tea a terminat pe locul doi; **(iii)** Maria și Paula nu sunt în aceeași echipă; **(iv)** echipa Paulei a terminat înaintea echipei Nadiei; **(v)** echipa UO a terminat în fața echipei UVT. Dacă Paula joacă pentru

UVT, care dintre următoarele afirmații POATE FI adevărată?

- a) Nadia este în echipa plasată pe locul doi.
- b) Paula este în echipa plasată pe primul loc.
- c) Maria este în echipa plasată pe locul doi.
- d) Olga este în echipa plasată pe primul loc.
- e) Stela este în echipa plasată pe locul doi.

36) Cinci studenți sunt invitați să intre într-o sală de examen. Se știe că: **(i)** Ioan intră după Anton; **(ii)** Barbu intră înaintea de Ioan, dar după Victor; **(iii)** Zamfir intră după Victor, dar înaintea lui Anton. Cine AR PUTEA intra al doilea în sală?

- a) Doar Ioan.
- b) Doar Zamfir.
- c) Doar Barbu.
- d) Anton sau Ioan.
- e) Barbu sau Zamfir.

37) Cinci candidați ai unui concurs pe un post (Mara, Olga, Petre, Tudor și Sandu) își vor prezenta proiectul, fiecărui candidat fiindu-i alocat unul dintre cele cinci intervale de timp consecutive stabilite. Ordinea candidaților trebuie să respecte următoarele condiții: **(i)** Dacă Sandu prezintă primul, Mara va prezenta ultima; **(ii)** Dacă Mara prezintă a doua, atunci Tudor va prezenta primul; **(iii)** Mara nu poate prezenta prima; **(iv)** Petre va prezenta imediat după Olga. În baza informațiilor oferite putem afirma că Olga își poate prezenta proiectul în oricare dintre cele cinci intervale alocate, cu EXCEPȚIA:

- a) celui de-al cincilea interval.
- b) celui de-al doilea interval.
- c) celui de-al treilea interval.
- d) primului interval.
- e) celui de-al patrulea interval.

38) Șase atlete (Anda, Bianca, Cristina, Eliza, Florina și Gabi) vor alerga într-o cursă de 100 de metri, pe una din piste numerotate de la 1 la 6. Doi alergători nu pot alerga pe aceeași pistă, plasarea alergătorilor respectând următoarele condiții: (i) Cristina aleargă pe o pistă cu un număr mai mare decât Bianca; (ii) Florina aleargă fie pe pista șase, fie pe prima pistă; (iii) Anda nu aleargă nici pe pista unu, nici pe pista cinci; (iv) Gabi aleargă pe pista cu un număr cu doi mai mare decât Eliza. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta în mod corect ordinea alergătoarelor, de la pista 1 la pista 6?

- a) Eliza, Anda, Gabi, Cristina, Bianca, Florina.
- b) Florina, Eliza, Bianca, Gabi, Anda, Cristina.
- c) Eliza, Anda, Gabi, Bianca, Cristina, Florina.
- d) Bianca, Florina, Cristina, Eliza, Anda, Gabi.
- e) Bianca, Eliza, Anda, Cristina, Gabi, Florina.

39) O editură va livra o publicație pentru cinci biblioteci (A, B, C, D și E) în următoarele cinci zile. Editura livrează o singură carte/zi, iar fiecare bibliotecă poate primi o singură carte. Programul pentru livrări trebuie să respecte următoarele reguli: (i) biblioteca A primește livrarea fie în prima, fie în ultima zi; (ii) biblioteca E primește livrarea după biblioteca D; (iii) dacă biblioteca B primește livrarea în ziua 2, biblioteca E primește livrarea în ziua 4; (iv) biblioteca E nu primește livrarea ultima. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta ordinea livrărilor către fiecare bibliotecă, de la ziua 1 la ziua 5?

- a) A, C, E, B, D.
- b) C, D, B, E, A.
- c) C, D, A, E, B.
- d) A, D, B, C, E.
- e) D, B, E, C, A.

40) Raul, Paul, Ionel și Sandu sunt patru atleți care au participat la o competiție de sărituri în înălțime. Știm următoarele: (i) Raul a sărit mai sus decât Ionel; (ii) Sandu nu a ajuns la înălțimea sărită de Raul. Bazându-vă doar pe informațiile de mai sus, care dintre următoarele afirmații este o concluzie validă?

- a) Raul a câștigat concursul.
- b) Paul a sărit mai sus decât Ionel.
- c) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Ionel a terminat pe locul trei.
- d) Ionel și Sandu au sărit la aceeași înălțime.
- e) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Raul a câștigat.

41) Șase companii (Fila, Guess, HP, JEN7, Lee și MCM) vor deschide câte un magazin într-un complex comercial. Lojele disponibile sunt situate la etajele 1-6, câte una la fiecare etaj. Fiecare companie poate ocupa o singură lojă. Companiile își aleg lojele în funcție de următoarele reguli: (i) HP va ocupa o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de JEN7; (ii) loja ocupată de Lee este situată la un etaj inferior celei ocupate de Guess; (iii) compania HP nu va ocupa loja situată la etajele cinci sau șase; (iv) JEN7 trebuie să se situeze imediat deasupra lojei ocupate de către Fila. Dacă Fila ocupă o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de către Lee, care dintre următoarele afirmații AR PUTEA FI adevărată?

- a) Fila ocupă loja situată la etajul 3.
- b) HP ocupă loja situată la etajul 3.
- c) Lee ocupă loja situată la etajul 2.
- d) MCM ocupă loja situată la etajul 5.
- e) JEN7 ocupă loja situată la etajul 2.

42) Luca, Viorel, Titus, Alex, Boris și Sorin sunt așezați la o masă rotundă cu șase scaune distribuite uniform (cu fața către masă): (i) Titus stă față în față cu Alex; (ii) Luca stă față în față cu Viorel; (iii) Alex stă lângă Boris, în dreapta lui. Cine stă în stânga lui Titus?

- a) Fie Luca, fie Viorel.
- b) Sorin.
- c) Fie Luca, fie Boris.
- d) Boris.
- e) Nu poate fi determinat în baza informațiile oferite.

V. În cazul următoarelor probleme sunt prezentate câteva afirmații notate cu i, ii, iii etc. Acestea sunt urmate de patru concluzii marcate cu I, II, III și IV. Unele concluzii sunt valide (pot fi deduse logic în baza afirmațiilor), altele nu sunt valide. Presupunând că fiecare afirmație este adevărată, analizați concluziile și răspundeți la întrebarea formulată, marcând pe fișa de răspuns varianta corectă.

43) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații:** (i) Toate reptilele sunt animale care depun ouă; (ii) Unele animale care depun ouă sunt bipede; (iii) Unele marsupiale sunt bipede. **Se formulează următoarele concluzii:** I. Unele marsupiale depun ouă; II. Unele animale bipede aparțin speciei reptile; III. Unele reptile aparțin clasei marsupialelor; IV. Toate animalele care depun ouă aparțin speciei reptile. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I și II pot fi deduse.
- b) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- c) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- d) Adevărul niciunei concluzii nu poate fi dedus.
- e) Doar concluzia I poate fi dedusă.

44) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații:** (i) Toți câinii sunt mamifere; (ii) Toate mamiferele sunt vertebrate; (iii) Nicio vertebrată nu este moluscă. **Se formulează următoarele concluzii:** I. Nicio moluscă nu este câine; II. Niciun mamifer nu este moluscă; III. Unele vertebrate sunt mamifere; IV. Toți câinii sunt vertebrate. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- b) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- e) Toate concluziile pot fi deduse.

45) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele flori sunt trandafiri; **(ii)** Unii trandafiri sunt arbuști; **(iii)** Toți alunii sunt arbuști. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există flori care sunt aluni; **II.** Există flori care sunt arbuști; **III.** Niciun alun nu este floare; **IV.** Unii arbuști sunt aluni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- c) Fie doar concluzia I, fie doar concluzia II poate fi dedusă.
- d) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- e) Fie doar concluzia II, fie doar concluzia III poate fi dedusă.

46) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii artiști au IQ ridicat; **(ii)** Toți indivizii cu IQ ridicat sunt laureați Nobel. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Toți artiștii au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **II.** Unii artiști au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **III.** Unii artiști nu au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; **IV.** Niciun artist nu are IQ ridicat și nu este laureat Nobel. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- b) Oricare dintre concluziile III sau IV pot fi deduse.
- c) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- e) Toate concluziile pot fi deduse.

47) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toate camioanele sunt vehicule; **(ii)** Niciun vehicul nu este tren; **(iii)** Toate trenurile sunt jucării. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Niciun camion nu este tren; **II.** Unele jucării sunt trenuri; **III.** Unele vehicule sunt camioane; **IV.** Unele camioane sunt trenuri. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- b) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- d) Fie doar concluziile I și II, fie doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- e) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.

48) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii antrenori sunt oameni inteligenți; **(ii)** Niciun om inteligent nu este înțelept; **(iii)** Unii înțelepți sunt nemuritori. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există antrenori care nu sunt nemuritori; **II.** Unii antrenori nu sunt înțelepți; **III.** Unii nemuritori nu sunt inteligenți; **IV.** Unii înțelepți nu sunt antrenori. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
- b) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- c) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- d) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- e) Toate concluziile pot fi deduse.

49) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele corpuri cerești sunt stele; **(ii)** Nicio stea nu este asteroid; **(iii)** Toți asteroizii sunt planete. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unele corpuri cerești sunt planete; **II.** Unele planete sunt asteroizi; **III.** Unele planete sunt corpuri cerești; **IV.** Unele stele sunt corpuri cerești. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- b) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- c) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- d) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.

50) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii avocați sunt alergători de maraton; **(ii)** Unii alergători de maraton sunt alpiniști; **(iii)** Unii alpiniști sunt piloți de raliu. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unii piloți de raliu sunt alpiniști; **II.** Unii alergători de maraton sunt avocați; **III.** Unii alpiniști sunt avocați; **IV.** Unii piloți de raliu sunt alergători de maraton. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I și II sunt valide.
- b) Doar concluzia II este validă.
- c) Nicio concluzie nu este validă.
- d) Doar concluziile I și IV sunt valide.
- e) Doar concluziile III și IV sunt valide.

51) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Niciun politician nu este om de știință; **(ii)** Unii oameni de știință sunt persoane publice; **(iii)** Toate persoanele publice sunt bogate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există oameni de știință care nu sunt politicieni; **II.** Unii politicieni nu sunt persoane publice; **III.** Există bogați care sunt oameni de știință; **IV.** Există bogați care nu sunt politicieni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- b) Doar concluziile I și III pot fi deduse.
- c) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- d) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.

52) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Nicio plată a unei datorii către un prieten nu reprezintă o tranzacție bancară; **(ii)** Toate tranzacțiile bancare sunt transferuri financiare digitalizate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există tranzacții bancare care nu sunt transferuri digitalizate; **II.** Toate transferurile financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten; **III.** Există transferuri financiare digitalizate care nu reprezintă plata unor datorii către un prieten; **IV.** Unele transferuri financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- b) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- e) Doar concluzia II poate fi dedusă.

VI. Pe brațele cântarelor de mai jos sunt poziționate obiecte cu forme diferite (inimă, triunghi, cerc, hexagon, pătrat, romb). Fiecare obiect are o anumită greutate, iar în cadrul unei anumite probleme greutatea obiectelor de aceeași formă se menține constantă. Cu excepția ultimului cântar din fiecare problemă, toate cântarele se află în echilibru. Sarcina dvs. este să alegeți varianta de răspuns care specifică obiectele care, așezate pe brațul drept al ultimului cântar, îl vor menține în echilibru.

53) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 3 cercuri. b) 5 cercuri. c) 2 cercuri. d) 4 cercuri. e) 6 cercuri.

54) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



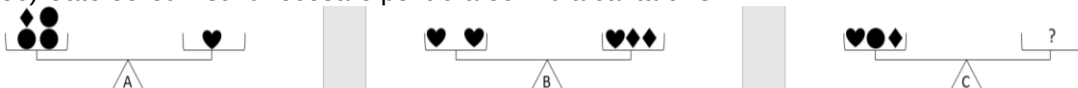
- a) 6 cercuri. b) 3 cercuri. c) 4 cercuri. d) 9 cercuri. e) 8 cercuri.

55) Câte **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



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

56) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 8 cercuri. b) 7 cercuri. c) 9 cercuri. d) 10 cercuri. e) 6 cercuri.

57) Câte **pătrate** și **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



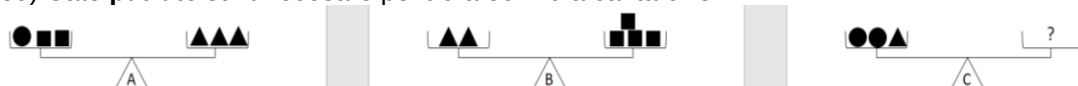
- a) 1 pătrat, 1 inimă. b) 1 pătrat, 3 inimi. c) 2 pătrate, 2 inimi. d) 3 pătrate, 1 inimă. e) 2 pătrate, 1 inimă.

58) Câte **romburi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



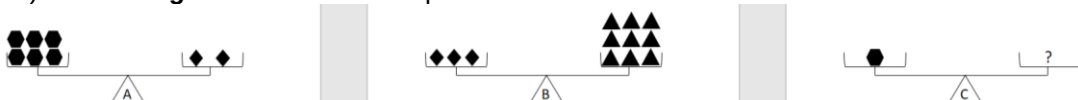
- a) 7 romburi. b) 1 romb. c) 9 romburi. d) 3 romburi. e) 5 romburi.

59) Câte **pătrate** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 8 pătrate. b) 12 pătrate. c) 10 pătrate. d) 6 pătrate. e) 4 pătrate.

60) Câte **triunghiuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



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

BROȘURĂ CU SUBIECTE
ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROȘURĂ

4

ATENȚIE!

**DESCHIDEȚI CAIETUL DOAR LA INDICAȚIA
SUPRAVEGHETORULUI!**

Fiecare problemă are un singur răspuns corect.

La fiecare întrebare, marcați pe fișa de răspuns cercul corespunzător răspunsului pe care îl considerați corect. Lăsați nemarcate cercurile care corespund răspunsurilor pe care le considerați greșite.

Proba cuprinde șase tipuri de probleme numerotate de la 1 la 60. Puteți rezolva problemele în ordinea dorită.

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, litere și grupuri de litere. Sarcina dvs. este de a găsi REGULA pe baza căreia a fost construit șirul și apoi, de a marca pe fișa de răspuns varianta de răspuns care, PE BAZA ACESTEI REGULI, continuă șirul.

- | | |
|--|--|
| 1) 7, 18, 29, 40, 51, ... | 7) 8, 11, 15, 18, 22, 25, ... |
| a) 62 b) 69 c) 54 d) 91 e) 58 | a) 28 b) 27 c) 26 d) 29 e) 30 |
| 2) 22, 24, 26, 28, 30, ... | 8) 3, 5, 7, 9, 11, ... |
| a) 40 b) 39 c) 54 d) 33 e) 32 | a) 12 b) 3 c) 1 d) 13 e) 15 |
| 3) CCC, CCD, CDC, DCC, CCC, ... | 9) 2, AB, 4, BA, 6, AB, 8, ... |
| a) DCC b) CDC c) DDC d) CCD e) CCC | a) BA b) AB c) B d) A e) 10 |
| 4) 4, 3, 7, 6, 10, 9, ... | 10) 6, 8, 7, 9, 8, ... |
| a) 12 b) 11 c) 8 d) 13 e) 5 | a) 9 b) 10 c) 17 d) 8 e) 12 |
| 5) 1, 3, 5, 7, 9, ... | 11) A, 1, BB, 22, CCC, 333, DDDD, ... |
| a) 11 b) 10 c) 6 d) 14 e) 13 | a) 4444 b) EEE c) 66 d) 555 e) 444 |
| 6) 14, 21, 28, 35, 42, ... | 12) X, XX, Y, YY, Z, ... |
| a) 60 b) 59 c) 49 d) 45 e) 56 | a) Y b) X c) ZZ d) YY e) Z |

II. Citiți cu atenție afirmațiile de mai jos. Presupunând că fiecare premisă este adevărată, alegeți concluzia care în mod necesar este adevărată. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

13) Dacă Paul se va simți sănătos, atunci va face sport cu plăcere. Dacă sportul va fi o plăcere pentru Paul, atunci își va alocă mai mult timp pentru sport. Dacă Paul își va alocă mai mult timp pentru sport, atunci va renunța la pescuit. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- Dacă Paul nu s-a simțit sănătos, atunci nu a renunțat la pescuit.
- Dacă Paul s-a simțit sănătos, atunci a renunțat la pescuit.
- Dacă Paul nu a alocat mai mult timp pentru sport, atunci Paul s-a simțit sănătos.
- Dacă Paul nu a renunțat la pescuit, atunci a făcut sport cu plăcere.
- Dacă sportul nu a fost o plăcere pentru Paul, atunci nu a alocat mai mult timp pentru sport.

14) Dacă statuia lui Ovidiu va câștiga concursul de creație, atunci statuia lui Alex nu va fi expusă. Dacă statuia lui Alex nu va fi expusă, atunci Alex va renunța la stilul abstract. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- Dacă Alex a renunțat la stilul abstract, atunci Ovidiu a câștigat concursul de creație.
- Dacă Ovidiu a câștigat concursul de creație, atunci Alex nu a renunțat la stilul abstract.
- Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci Alex a renunțat la stilul abstract.
- Dacă Alex nu a renunțat la stilul abstract, atunci statuia lui Ovidiu nu a câștigat concursul de creație.
- Dacă Ovidiu nu a câștigat concursul de creație, atunci statuia lui Alex a fost expusă.

15) Felix va merge la serviciu fie pe jos, fie cu autobuzul. Dacă va merge pe jos va ajunge obosit la serviciu. Dacă va merge cu autobuzul, va întârzia la serviciu. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- Dacă Felix nu a întârziat la serviciu, atunci nu a mers la serviciu pe jos.
- Dacă Felix a ajuns obosit, atunci s-a dus pe jos la serviciu.
- Dacă Felix nu a ajuns obosit, atunci nu a întârziat la serviciu.
- Felix fie a întârziat la serviciu, fie a ajuns la serviciu obosit.
- Dacă Felix nu a luat autobuzul, atunci nu a ajuns obosit la serviciu.

16) La ora 12, Tamara fie va lucra, fie va lua prânzul cu colegii. Dacă Tamara va lua prânzul cu colegii, atunci va întârzia la prezentare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- Dacă Tamara a întârziat la prezentare, atunci a luat prânzul cu colegii.
- Dacă Tamara nu a întârziat la prezentare, atunci a lucrat la ora 12.
- Dacă Tamara nu a luat prânzul cu colegii, atunci nu a întârziat la prezentare.
- Dacă Tamara nu a lucrat la ora 12, atunci nu a întârziat la prezentare.
- Dacă la ora 12 Tamara a lucrat, atunci a întârziat la prezentare.

17) Dacă Clara va merge la cină cu colegii, atunci Marta nu va merge. Dacă Clara va termina raportul, atunci va merge la cină cu colegii. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Clara nu a terminat raportul, atunci Clara nu a mers la cină cu colegii.
- b) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a terminat raportul.
- c) Dacă Marta nu a mers la cină cu colegii, atunci Clara a mers.
- d) Dacă Clara a terminat raportul, atunci Marta nu a mers la cină cu colegii.
- e) Clara nu a mers la cină cu colegii, dacă a mers Marta.

18) Dacă ședința se va prelungi, atunci Leo va pierde trenul. Dacă Leo va pierde trenul, orele lui nu vor fi ținute. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă ședința s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.
- b) Dacă nu s-au ținut orele lui Leo, atunci ședința nu s-a prelungit.
- c) Dacă Leo nu a pierdut trenul, atunci orele lui Leo au fost ținute.
- d) Dacă ședința nu s-a prelungit, atunci orele lui Leo nu au fost ținute.
- e) Dacă orele lui Leo au fost ținute, atunci Leo a pierdut trenul.

19) Dacă NESTLE va investi în marketing, atunci MARS va reduce prețurile. Dacă MARS va reduce prețurile, salariile angajaților lor se vor reduce. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă NESTLE a investit în marketing, atunci s-au redus salariile angajaților MARS.
- b) Dacă salariile angajaților MARS s-au redus, atunci NESTLE a investit în marketing.
- c) Dacă MARS nu a redus prețurile, atunci salariile angajaților lor nu s-au redus.
- d) Dacă salariile angajaților MARS nu s-au redus, atunci MARS a redus prețurile.
- e) Dacă NESTLE nu a investit în marketing, atunci nu s-au redus salariile angajaților MARS.

20) Dacă Helga va investi în IT, atunci va avea nevoie de 1 milion de euro. Dacă Helga va avea nevoie de 1 milion de euro, atunci Helga va trebui să taie pădurea moștenită. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a avut nevoie de 1 milion de euro.
- b) Dacă Helga a investit în IT, atunci Helga nu a tăiat pădurea moștenită.
- c) Dacă Helga a tăiat pădurea moștenită, atunci a investit în IT.
- d) Dacă Helga nu a investit în IT, atunci nu a tăiat pădurea moștenită.
- e) Dacă Helga nu a tăiat pădurea moștenită, atunci nu a investit în IT.

21) La bal, Zoe va consuma suc sau vin. Dacă Zoe va consuma vin, va fi binedispusă. Dacă Zoe va consuma suc, atunci va ajunge acasă devreme. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă Zoe a consumat vin, atunci a fost binedispusă și a ajuns devreme acasă.
- b) Dacă Zoe nu a ajuns devreme acasă, atunci nu a consumat vin.
- c) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a ajuns devreme acasă.
- d) Dacă Zoe nu a fost binedispusă, atunci a consumat vin.
- e) Dacă Zoe a fost binedispusă, atunci a consumat vin.

22) Dacă ATLAS va intra pe piață cu noul produs, atunci va câștiga 60% din cota de piață. Dacă ATLAS va câștiga 60% din cota de piață, atunci PRIMA va investi în alte sectoare. *Care dintre următoarele afirmații este în mod necesar adevărată?*

- a) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a câștigat 60% din cota de piață.
- b) Dacă ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
- c) Dacă ATLAS a câștigat 60% din cota de piață, atunci PRIMA nu a investit în alte sectoare.
- d) Dacă PRIMA nu a investit în alte sectoare, atunci ATLAS nu a intrat pe piață cu noul produs.
- e) Dacă PRIMA a investit în alte sectoare, atunci ATLAS a intrat pe piață cu noul produs.

III. Citiți cu atenție textele de mai jos. Pentru fiecare întrebare marcați UN SINGUR RĂSPUNS, cel care poate fi dedus logic din informațiile oferite în text. Informațiile oferite sunt suficiente pentru identificarea răspunsului corect.

23) Șase companii (Fila, Guess, HP, JEN7, Lee și MCM) vor deschide câte un magazin într-un complex comercial. Lojele disponibile sunt situate la etajele 1-6, câte una la fiecare etaj. Fiecare companie poate ocupa o singură lojă. Companiile își aleg lojele în funcție de următoarele reguli: **(i)** HP va ocupa o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de JEN7; **(ii)** loja ocupată de Lee este situată la un etaj inferior celei ocupate de Guess; **(iii)** compania HP nu va ocupa loja situată la etajele cinci sau șase; **(iv)** JEN7 trebuie să se situeze

imediat deasupra lojei ocupate de către Fila. Dacă Fila ocupă o lojă situată imediat deasupra celei ocupate de către Lee, care dintre următoarele afirmații AR PUTEA FI adevărată?

- a) JEN7 ocupă loja situată la etajul 2.
- b) Lee ocupă loja situată la etajul 2.
- c) Fila ocupă loja situată la etajul 3.
- d) MCM ocupă loja situată la etajul 3.
- e) HP ocupă loja situată la etajul 3.

24) Raul, Paul, Ionel și Sandu sunt patru atleți care au participat la o competiție de sărituri în înălțime. Știm următoarele: **(i)** Raul a sărit mai sus decât Ionel; **(ii)** Sandu nu a ajuns la înălțimea sărită de Raul. Bazându-vă doar pe informațiile de mai sus, care dintre următoarele afirmații este o concluzie validă?

- a) Ionel și Sandu au sărit la aceeași înălțime.
- b) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Ionel a terminat pe locul trei.
- c) Paul a sărit mai sus decât Ionel.
- d) Dacă Paul a terminat pe locul doi, Raul a câștigat.
- e) Raul a câștigat concursul.

25) În finala unui turneu de fotbal au concurat patru echipe, fiecare fiind identificată prin culoarea echipamentului (negru, alb, auriu și portocaliu) și mascota echipei (leu, tigr, delfin și crocodil). Știm că: **(i)** Două echipe nu au ocupat aceeași poziție; **(ii)** Echipamentul leilor era alb; **(iii)** Delfinii s-au clasat imediat după Lei; **(iv)** Echipa în alb a terminat înaintea echipei în portocaliu; **(v)** Tigrii purtau auriu și s-au clasat undeva după Delfini; **(vi)** Crocodilii nu purtau negru. În baza informațiilor prezentate, care dintre următoarele afirmații TREBUIE să fie adevărată?

- a) Echipa în negru a terminat înaintea echipei în portocaliu.
- b) Echipa crocodililor a terminat pe locul trei.
- c) Echipa tigrilor a terminat pe locul trei.
- d) Echipa în portocaliu a terminat pe locul doi.
- e) Echipa delfinilor purta portocaliu.

26) Aeroportul "Avram Iancu" are patru zboruri/zi spre Iran. Fiecare aeronavă este pilotată de o echipă formată dintr-un pilot și co-pilot. Piloții și co-piloții disponibili pentru această zi sunt: A, B, C și D, respectiv, R, S, T și U. Orice pilot sau co-pilot va avea un zbor zilnic. Programarea piloților respectă următoarele reguli: **(i)** Zborul lui A decolează înaintea lui B, iar între A și B mai există cel puțin un zbor; **(ii)** C zboară al doilea; **(iii)** D zboară împreună cu U. Dacă D zboară înaintea lui B, care dintre următoarele afirmații POATE FI falsă?

- a) D zboară înainte de B.
- b) A zboară înaintea lui U.
- c) U zboară al 3-lea.
- d) B zboară ultimul.
- e) S zboară înaintea lui U.

27) În finala campionatului inter-universitar, la o probă pe echipe, participă universitățile UBB, UO și UVT. Din componența echipelor fac parte Maria, Nadia, Olga, Paula, Stela și Tea. Știm că: **(i)** Stela face parte din echipa UO; **(ii)** Tea a terminat pe locul doi; **(iii)** Maria și Paula nu sunt în aceeași echipă; **(iv)** echipa Paulei a terminat înaintea echipei Nadiei; **(v)** echipa UO a terminat în fața echipei UVT. Dacă Paula joacă pentru UVT, care dintre următoarele afirmații POATE FI adevărată?

- a) Stela este în echipa plasată pe locul doi.
- b) Paula este în echipa plasată pe primul loc.
- c) Maria este în echipa plasată pe locul doi.
- d) Olga este în echipa plasată pe primul loc.
- e) Nadia este în echipa plasată pe locul doi.

28) Cinci candidați ai unui concurs pe un post (Mara, Olga, Petre, Tudor și Sandu) își vor prezenta proiectul, fiecărui candidat fiindu-i alocat unul dintre cele cinci intervale de timp consecutive stabilite. Ordinea candidaților trebuie să respecte următoarele condiții: **(i)** Dacă Sandu prezintă primul, Mara va prezenta ultima; **(ii)** Dacă Mara prezintă a doua, atunci Tudor va prezenta primul; **(iii)** Mara nu poate prezenta prima; **(iv)** Petre va prezenta imediat după Olga. În baza informațiilor oferite putem afirma că Olga își poate prezenta proiectul în oricare dintre cele cinci intervale alocate, cu EXCEPȚIA:

- a) celui de-al cincilea interval.
- b) celui de-al treilea interval.
- c) celui de-al doilea interval.
- d) primului interval.
- e) celui de-al patrulea interval.

29) O editură va livra o publicație pentru cinci biblioteci (A, B, C, D și E) în următoarele cinci zile. Editura livrează o singură carte/zi, iar fiecare bibliotecă poate primi o singură carte. Programul pentru livrări trebuie să respecte următoarele reguli: **(i)** biblioteca A primește livrarea fie în prima, fie în ultima zi; **(ii)** biblioteca E primește livrarea după biblioteca D; **(iii)** dacă biblioteca B primește livrarea în ziua 2, biblioteca E primește livrarea în ziua 4; **(iv)** biblioteca E nu primește livrarea ultima. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta ordinea livrărilor către fiecare bibliotecă, de la ziua 1 la ziua 5?

- a) A, D, B, C, E.
- b) C, D, B, E, A.
- c) D, B, E, C, A.
- d) A, C, E, B, D.
- e) C, D, A, E, B.

30) Luca, Viorel, Titus, Alex, Boris și Sorin sunt așezați la o masă rotundă cu șase scaune distribuite uniform (cu fața către masă): **(i)** Titus stă față în față cu Alex; **(ii)** Luca stă față în față cu Viorel; **(iii)** Alex stă lângă Boris, în dreapta lui. Cine stă în stânga lui Titus?

- a) Sorin.
- b) Nu poate fi determinat în baza informațiile oferite.
- c) Boris.
- d) Fie Luca, fie Viorel.
- e) Fie Luca, fie Boris.

31) Șase atlete (Anda, Bianca, Cristina, Eliza, Florina și Gabi) vor alerga într-o cursă de 100 de metri, pe una din pistele numerotate de la 1 la 6. Doi alergători nu pot alerga pe aceeași pistă, plasarea alergătorilor respectând următoarele condiții: **(i)** Cristina aleargă pe o pistă cu un număr mai mare decât Bianca; **(ii)** Florina aleargă fie pe pista șase, fie pe prima pistă; **(iii)** Anda nu aleargă nici pe pista unu, nici pe pista cinci; **(iv)** Gabi aleargă pe pista cu un număr cu doi mai mare decât Eliza. Care dintre următoarele liste AR PUTEA reprezenta în mod corect ordinea alergătoarelor, de la pista 1 la pista 6?

- a) Bianca, Eliza, Anda, Cristina, Gabi, Florina.
- b) Eliza, Anda, Gabi, Cristina, Bianca, Florina.
- c) Florina, Eliza, Bianca, Gabi, Anda, Cristina.
- d) Eliza, Anda, Gabi, Bianca, Cristina, Florina.
- e) Bianca, Florina, Cristina, Eliza, Anda, Gabi.

32) Cinci studenți sunt invitați să intre într-o sală de examen. Se știe că: **(i)** Ioan intră după Anton; **(ii)** Barbu intră înainte de Ioan, dar după Victor; **(iii)** Zamfir intră după Victor, dar înaintea lui Anton. Cine AR PUTEA intra al doilea în sală?

- a) Doar Zamfir.
- b) Anton sau Ioan.
- c) Doar Barbu.
- d) Doar Ioan.
- e) Barbu sau Zamfir.

IV. În cazul următoarelor probleme sunt prezentate câteva afirmații notate cu i, ii, iii etc. Acestea sunt urmate de patru concluzii marcate cu I, II, III și IV. Unele concluzii sunt valide (pot fi deduse logic în baza afirmațiilor), altele nu sunt valide. Presupunând că fiecare afirmație este adevărată, analizați concluziile și răspundeți la întrebarea formulată, marcând pe fișa de răspuns varianta corectă.

33) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Nicio plată a unei datorii către un prieten nu reprezintă o tranzacție bancară; **(ii)** Toate tranzacțiile bancare sunt transferuri financiare digitalizate. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există tranzacții bancare care nu sunt transferuri digitalizate; **II.** Toate transferurile financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten; **III.** Există transferuri financiare digitalizate care nu reprezintă plata unor datorii către un prieten; **IV.** Unele transferuri financiare digitalizate reprezintă plata unor datorii către un prieten. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- d) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- e) Doar concluzia II poate fi dedusă.

34) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii antrenori sunt oameni inteligenți; **(ii)** Niciun om inteligent nu este înțelept; **(iii)** Unii înțelepți sunt nemuritori. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există antrenori care nu sunt nemuritori; **II.** Unii antrenori nu sunt înțelepți; **III.** Unii nemuritori nu sunt inteligenți; **IV.** Unii înțelepți nu sunt antrenori. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluzia III poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- e) Toate concluziile pot fi deduse.

35) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toate reptilele sunt animale care depun ouă; **(ii)** Unele animale care depun ouă sunt bipede; **(iii)** Unele marsupiale sunt bipede. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unele marsupiale depun ouă; **II.** Unele animale bipede aparțin speciei reptile; **III.** Unele reptile aparțin clasei marsupialelor; **IV.** Toate animalele care depun ouă aparțin speciei reptile. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Adevărul niciunei concluzii nu poate fi dedus.
- b) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile I și II pot fi deduse.
- e) Doar concluzia III poate fi dedusă.

36) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Toți câinii sunt mamifere; **(ii)** Toate mamiferele sunt vertebrate; **(iii)** Nicio vertebrată nu este moluscă. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Nicio moluscă nu este câine; **II.** Niciun mamifer nu este moluscă; **III.** Unele vertebrate sunt mamifere; **IV.** Toți câinii sunt vertebrate. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Doar concluziile II, III și IV pot fi deduse.
- c) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- d) Toate concluziile pot fi deduse.
- e) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.

37) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unele flori sunt trandafiri; **(ii)** Unii trandafiri sunt arbuști; **(iii)** Toți alunii sunt arbuști. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Există flori care sunt aluni; **II.** Există flori care sunt arbuști; **III.** Niciun alun nu este floare; **IV.** Unii arbuști sunt aluni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Fie doar concluzia I, fie doar concluzia II poate fi dedusă.
- b) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- c) Doar concluzia IV poate fi dedusă.
- d) Fie doar concluzia II, fie doar concluzia III poate fi dedusă.
- e) Doar concluziile II și III pot fi deduse.

38) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații: (i)** Unii avocați sunt alergători de maraton; **(ii)** Unii alergători de maraton sunt alpiniști; **(iii)** Unii alpiniști sunt piloți de raliu. **Se formulează următoarele concluzii: I.** Unii piloți de raliu sunt alpiniști; **II.** Unii alergători de maraton sunt avocați; **III.** Unii alpiniști sunt avocați; **IV.** Unii piloți de raliu sunt alergători de maraton. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia II este validă.
- b) Nicio concluzie nu este validă.
- c) Doar concluziile I și II sunt valide.
- d) Doar concluziile I și IV sunt valide.
- e) Doar concluziile III și IV sunt valide.

39) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații:** (i) Toate camioanele sunt vehicule; (ii) Niciun vehicul nu este tren; (iii) Toate trenurile sunt jucării. **Se formulează următoarele concluzii:** I. Niciun camion nu este tren; II. Unele jucării sunt trenuri; III. Unele vehicule sunt camioane; IV. Unele camioane sunt trenuri. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Fie doar concluziile I și II, fie doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- b) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- c) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- e) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.

40) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații:** (i) Unii artiști au IQ ridicat; (ii) Toți indivizii cu IQ ridicat sunt laureați Nobel. **Se formulează următoarele concluzii:** I. Toți artiștii au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; II. Unii artiști au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; III. Unii artiști nu au IQ ridicat și sunt laureați Nobel; IV. Niciun artist nu are IQ ridicat și nu este laureat Nobel. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- b) Doar concluziile II și III pot fi deduse.
- c) Doar concluzia II poate fi dedusă.
- d) Oricare dintre concluziile III sau IV pot fi deduse.
- e) Toate concluziile pot fi deduse.

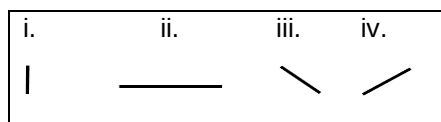
41) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații:** (i) Niciun politician nu este om de știință; (ii) Unii oameni de știință sunt persoane publice; (iii) Toate persoanele publice sunt bogate. **Se formulează următoarele concluzii:** I. Există oameni de știință care nu sunt politicieni; II. Unii politicieni nu sunt persoane publice; III. Există bogați care sunt oameni de știință; IV. Există bogați care nu sunt politicieni. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- b) Doar concluziile I, II și III pot fi deduse.
- c) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- d) Doar concluziile I și III pot fi deduse.
- e) Doar concluzia I poate fi dedusă.

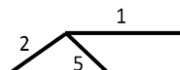
42) **Dat fiind adevărul următoarelor afirmații:** (i) Unele corpuri cerești sunt stele; (ii) Nicio stea nu este asteroid; (iii) Toți asteroizii sunt planete. **Se formulează următoarele concluzii:** I. Unele corpuri cerești sunt planete; II. Unele planete sunt asteroizi; III. Unele planete sunt corpuri cerești; IV. Unele stele sunt corpuri cerești. **Care dintre concluzii poate fi dedusă logic, dat fiind adevărul afirmațiilor inițiale?**

- a) Doar concluzia I poate fi dedusă.
- b) Nicio concluzie nu poate fi dedusă.
- c) Doar concluziile I, III și IV pot fi deduse.
- d) Doar concluziile II și IV pot fi deduse.
- e) Doar concluziile II și III pot fi deduse.

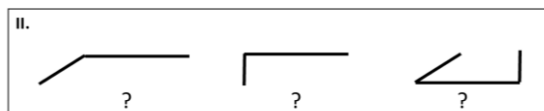
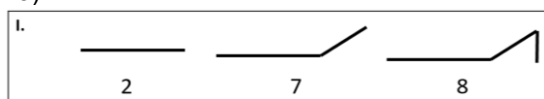
V. Se dau 2 rânduri compuse din câte 3 figuri, iar fiecare figură este compusă din unul sau mai multe elemente (linie verticală, orizontală, oblică orientată spre stânga sau dreapta). Mai jos sunt prezentate cele patru elemente care pot compune o figură (i, ii, iii, și iv). În cadrul unei anumite probleme, fiecărui element al unei figuri îi corespunde o anumită cifră între 1 și 9, iar unei anumite cifre îi poate corespunde un singur element. Valoarea numerică a figurii (marcată sub figură) este suma elementelor care o compun. Sarcina dvs. este să identificați șirul de numere care corespunde rândului II, pe baza regulilor extrase din rândul I.



Exemplu: Figura alăturată, compusă din 3 elemente, are valoarea numerică 8 (2+1+5).



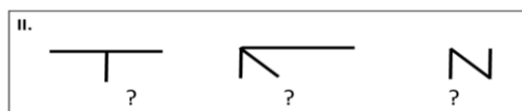
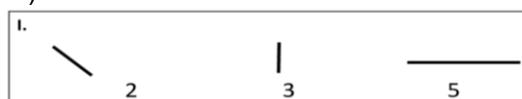
43)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,7,8** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 6,5,3 b) 7,2,6 c) 7,6,2 d) 7,3,8 e) 2,7,5

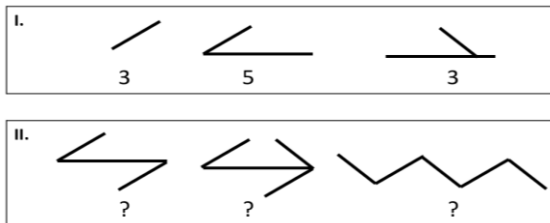
44)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,3,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,10,5 b) 8,10,8 c) 8,9,5 d) 7,9,8 e) 8,9,8

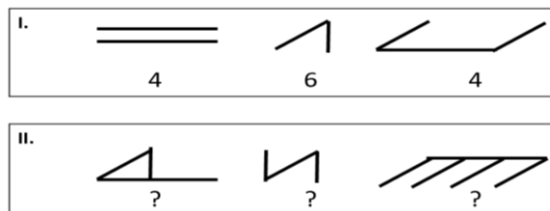
45)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **3,5,3** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,8,8 b) 8,9,10 c) 9,8,8 d) 8,9,9 e) 9,9,9

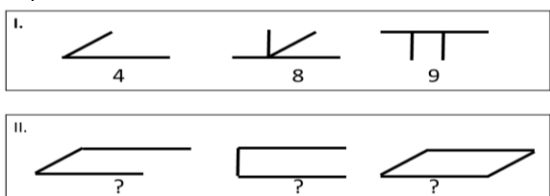
46)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,6,4** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 8,11,6 b) 8,10,8 c) 10,8,6 d) 8,9,6 e) 9,11,8

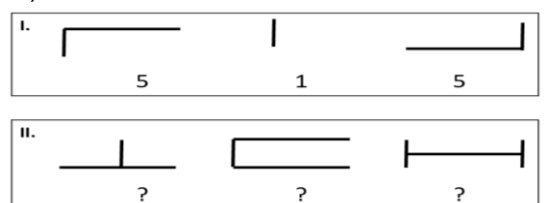
47)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **4,8,9** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,6,9 b) 5,6,8 c) 7,7,8 d) 5,9,8 e) 5,7,9

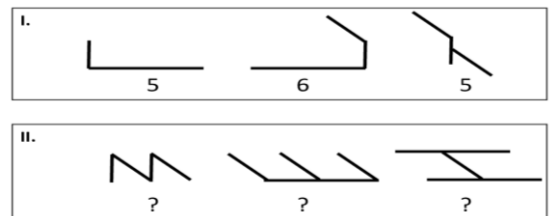
48)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,1,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 5,5,9 b) 11,9,6 c) 5,10,7 d) 5,9,6 e) 5,11,6

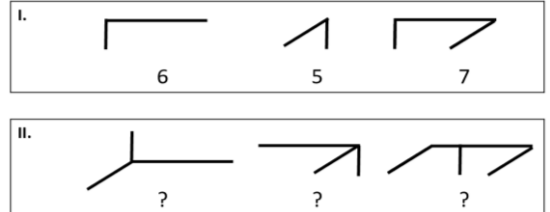
49)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **5,6,5** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 9,5,5 b) 5,5,5 c) 7,6,5 d) 8,5,5 e) 8,9,5

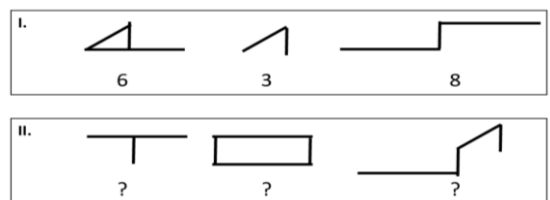
50)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **6,5,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,7,8 b) 6,8,9 c) 7,8,8 d) 6,7,8 e) 6,6,8

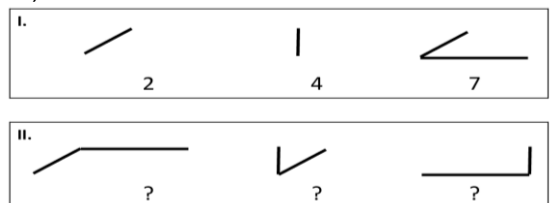
51)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **6,3,8** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 5,8,9 b) 5,8,8 c) 4,8,7 d) 4,10,9 e) 5,10,8

52)



Ceea ce sunt figurile din rândul I pentru șirul **2,4,7** sunt figurile din rândul II pentru șirul ...

- a) 7,6,9 b) 6,6,7 c) 7,6,7 d) 6,6,8 e) 7,6,5

VI. Pe brațele cântarelor de mai jos sunt poziționate obiecte cu forme diferite (inimă, triunghi, cerc, hexagon, pătrat, romb). Fiecare obiect are o anumită greutate, iar în cadrul unei anumite probleme greutatea obiectelor de aceeași formă se menține constantă. Cu excepția ultimului cântar din fiecare problemă, toate cântarele se află în echilibru. Sarcina dvs. este să alegeți varianta de răspuns care specifică obiectele care, așezate pe brațul drept al ultimului cântar, îl vor menține în echilibru.

53) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



- a) 6 cercuri. b) 4 cercuri. c) 8 cercuri. d) 9 cercuri. e) 3 cercuri.

54) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



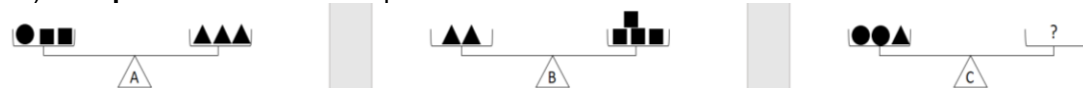
- a) 3 cercuri. b) 5 cercuri. c) 6 cercuri. d) 2 cercuri. e) 4 cercuri.

55) Câte **pătrate** și **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 1 pătrat, 1 inimă. b) 2 pătrate, 2 inimi. c) 2 pătrate, 1 inimă. d) 3 pătrate, 1 inimă. e) 1 pătrat, 3 inimi.

56) Câte **pătrate** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 4 pătrate. b) 12 pătrate. c) 8 pătrate. d) 10 pătrate. e) 6 pătrate.

57) Câte **triunghiuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



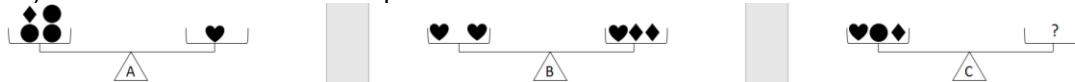
- a) 4 triunghiuri. b) 2 triunghiuri. c) 5 triunghiuri. d) 3 triunghiuri. e) 1 triunghi.

58) Câte **romburi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 7 romburi. b) 9 romburi. c) 5 romburi. d) 1 romb. e) 3 romburi.

59) Câte **cercuri** sunt necesare pentru a echilibra cântarul C?



- a) 8 cercuri. b) 10 cercuri. c) 7 cercuri. d) 6 cercuri. e) 9 cercuri.

60) Câte **inimi** sunt necesare pentru a echilibra cântarul B?



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

BROȘURĂ CU SUBIECTE
ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROȘURĂ

5

FIGYELEM!

NE NYISSA KI ADDIG, AMÍG A FELVIGYÁZÓ TANÁR NEM AD ERRE
VONATKOZÓ UTASÍTÁST!

1. Minden feladatnak egyetlen helyes válasza van.
2. A válaszlapon jelölje be az Ön által helyesnek vélt válasznak megfelelő mezőt, a helytelen válaszoknak megfelelő mezőket **NE JELÖLJE BE!**
3. A Feladatlapban hat, I-VI-al jelölt különböző típusú, 1-től 60-ig számozott feladat van. A feladatok megoldhatóak bármilyen sorrendben.
4. A Válaszlap kitöltése során fordítson különös figyelmet adott kérdés számának a Feladatlapon és a Válaszlapon való megfelelésének.

SOK SIKERT!

I. A következő feladatokban szám, betű és betűcsoportokból álló sorokat lát. Az Ön feladata az, hogy azonosítsa azt a SZABÁLYT, amely alapján a sorozatot létrehozták, majd jelölje be a válaszlapon azt a választ, amely az azonosított SZABÁLY ALAPJÁN folytatja a sort.

- | | |
|---|--|
| 1) 1, 3, 5, 7, 9, ... | 7) 8, 11, 15, 18, 22, 25, ... |
| a) 10 b) 13 c) 6 d) 11 e) 14 | a) 29 b) 26 c) 30 d) 28 e) 27 |
| 2) 7, 18, 29, 40, 51, ... | 8) A, 1, BB, 22, CCC, 333, DDDD, ... |
| a) 54 b) 69 c) 91 d) 62 e) 58 | a) 555 b) 444 c) EEE d) 4444 e) 66 |
| 3) 2, AB, 4, BA, 6, AB, 8, ... | 9) 3, 5, 7, 9, 11, ... |
| a) B b) AB c) 10 d) A e) BA | a) 15 b) 12 c) 13 d) 1 e) 3 |
| 4) 22, 24, 26, 28, 30, ... | 10) 6, 8, 7, 9, 8, ... |
| a) 32 b) 40 c) 39 d) 33 e) 54 | a) 12 b) 17 c) 9 d) 8 e) 10 |
| 5) 4, 3, 7, 6, 10, 9, ... | 11) X, XX, Y, YY, Z, ... |
| a) 5 b) 12 c) 8 d) 11 e) 13 | a) YY b) ZZ c) Y d) X e) Z |
| 6) 14, 21, 28, 35, 42, ... | 12) CCC, CCD, CDC, DCC, CCC, ... |
| a) 45 b) 49 c) 60 d) 59 e) 56 | a) CCD b) CCC c) DDC d) CDC e) DCC |

II. Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi szövegeket. Minden kérdés esetében válassza ki azt az EGYETLEN VÁLASZT, amely logikusan levonható a szövegben szereplő információkból. A rendelkezésre álló információk elegendőek a helyes válasz azonosításához.

13) Luca, Viorel, Titus, Alex, Boris és Sorin egy kerek asztalnál ülnek, az asztal körül egyenletes elhelyezett hat széken (az asztal felé fordulva): **(i)** Titus szemben ül Alex-szel; **(ii)** Luca szemben ül Viorel-lel; **(iii)** Alex Boris mellett ül, tőle jobbra. Ki ül Titus bal oldalán?

- a) Vagy Luca, vagy Viorel.
- b) Vagy Luca, vagy Boris.
- c) Az adott információk alapján nem lehet meghatározni.
- d) Sorin.
- e) Boris.

14) Egy foci-torna döntőjében négy csapat versenyzett, mindegyiket a csapat színe (fekete, fehér, arany és narancssárga) és a csapat kabala állata (oroszlán, tigris, delfin és krokodil) azonosít. Tudjuk, hogy: **(i)** Két csapat nem foglalta el ugyanazt a helyezést; **(ii)** Az oroszlánok fehér mezt viseltek; **(iii)** A delfinek közvetlenül az oroszlánok után végeztek a rangsorban; **(iv)** A fehér csapat a narancssárga előtt végzett; **(v)** A tigrisek arany színű mezt viseltek, és valahol a delfinek után végeztek; **(vi)** A krokodilok nem viseltek fekete mezt. Az adott információk alapján az alábbi állítás közül melyiknek KELL, igaznak lennie?

- a) A delfinek csapata narancssárga mezt viselt.
- b) A krokodilok csapata a harmadik helyen végzett.
- c) A tigrisek csapata a harmadik helyen végzett.
- d) A narancssárga csapat a második helyen végzett.
- e) A fekete csapat jobb helyezést ért el, mint a narancssárga csapat.

15) Egy állásinterjú öt jelölt (Mara, Olga, Petre, Tudor és Sandu), mutatja be projektjét. Mindenkinek kijelöltek egyet, az öt egymást követő időintervallum közül. A jelöltek sorrendje az alábbi feltételeknek kell eleget tegyen: **(i)** Ha Sandu elsőként mutatja be projektjét, akkor Mara utolsóként mutatja be; **(ii)** Ha Mara a második, akkor Tudor az első; **(iii)** Mara nem lehet az első; **(iv)** Petre közvetlenül Olga után mutatja be a projektjét. Az adott információk alapján kijelenthetjük, hogy Olga a projektjét a bármelyik öt kijelölt időintervallumban bemutatathatja, KIVÉVE:

- a) a harmadik időintervallumban.
- b) az első időintervallumban.
- c) a második időintervallumban.
- d) a negyedik időintervallumban.
- e) az ötödik időintervallumban.

16) Öt hallgatót hívnak be egy vizsgaterembe. Tudjuk, hogy: **(i)** Ioan Anton után lép be; **(ii)** Barbu Ioan előtt, de Victor után lép be; **(iii)** Zamfir Victor után, de Anton előtt lép be. Ki lehet a másodikként belépő személy a terembe?

- a) Barbu vagy Zamfir.
- b) Csak Barbu.
- c) Csak Zamfir.
- d) Csak Ioan.
- e) Anton vagy Ioan.

17) Egy kiadó egy kiadványt szállít öt könyvtárnak (A, B, C, D és E) az következő öt napon. A kiadó naponta csak egy kiadványt szállít, és minden könyvtár csak egy kiadványt fogadhat. A szállítás időrendjének követnie kell a következő szabályokat: **(i)** Az A könyvtár az első vagy az utolsó napon kapja meg a kiadványt; **(ii)** Az E könyvtár a D könyvtár után kapja meg a kiadványt; **(iii)** Ha a B könyvtár a második napon kapja meg a kiadványt, akkor az E könyvtár a negyedik napon kapja meg; **(iv)** Az E könyvtár nem utolsónak kapja meg a kiadványt. Az alábbi listák közül melyik LEHET a kiadványok szállításának sorrendje valamennyi könyvtár felé, az 1. és 5. nap között?

- a) C, D, A, E, B.
- b) A, C, E, B, D.
- c) D, B, E, C, A.
- d) A, D, B, C, E.
- e) C, D, B, E, A.

18) Az egyetemközi bajnokság döntőjében, egy csapatversenyszámban a UBB, UO és UVT egyetemek vesznek részt. A csapatok összetételében Maria, Nadia, Olga, Paula, Stela és Tea szerepel. Tudjuk, hogy: **(i)** Stela a UO csapatában játszik; **(ii)** Tea a második helyen végzett a rangsorban; **(iii)** Maria és Paula nem ugyanabban a csapatban vannak; **(iv)** Paula csapata Nadia csapata előtt végzett a rangsorban; **(v)** az UO csapata a UVT csapata előtt végzett. Ha Paula a UVT csapatban játszik, az alábbi állítások közül melyik LEHET igaz?

- a) Stela a második helyezett csapatban van.
- b) Olga csapata az első helyen végzett.
- c) Paula csapata az első helyen végzett.
- d) Maria a második helyezett csapatban van.
- e) Nadia a második helyezett csapatban van.

19) Négy atléta, Raul, Paul, Ionel és Sandu egy magasugrás versenyen vettek részt. Az alábbiakat tudjuk: **(i)** Raul magasabbra ugrott, mint Ionel; **(ii)** Sandu nem érte el Raul ugrásmagasságát. A megadott információk alapján a következő állítások közül melyik állítás egy érvényes következtetés?

- a) Paul magasabbra ugrott, mint Ionel.
- b) Ha Paul a második helyen végzett, akkor Ionel a harmadik helyen végzett.
- c) Ionel és Sandu ugyanazt a magasságot ugrották meg.
- d) Ha Paul a második helyen végzett, akkor Raul nyerte meg a versenyt.
- e) Raul nyerte meg a versenyt.

20) Az "Avram Iancu" repülőtérrel napi négy járat indul Iránba. Minden repülőgépet egy pilóta és egy másodpilóta vezet. A rendelkezésre álló pilóták aznap: A, B, C és D, a rendelkezésre álló másodpilóták pedig: R, S, T és U. Minden pilóta és másodpilóta naponta egyszer repül. A pilóták beosztása a következő szabályokat követi: **(i)** Az A járata a B járata előtt indul, és A és B járata között van még legalább egy járat; **(ii)** C másodiknak repül; **(iii)** D, U-val együtt repül. Ha D, B előtt repül, akkor az alábbi állítások közül melyik LEHET hamis?

- a) B repül utolsónak.
- b) S, U előtt repül.
- c) U a harmadik járatot vezeti.
- d) D, B előtt repül.
- e) A, U előtt repül.

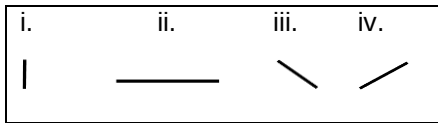
21) Hat cég (Fila, Guess, HP, JEN7, Lee és MCM) egy-egy üzletet nyit meg egy bevásárlóközpontban. Az elérhető helyek az 1-6. emeleteken találhatók, mindegyik emeleten egy-egy hely. Minden cég csak egy helyet foglalhat el. A cégek a következő szabályok alapján választják ki a helyeket: **(i)** A HP üzlete közvetlenül a JEN7 által elfoglalt hely fölött helyezkedik el; **(ii)** A Lee üzlete a Guess alatti emeletek valamelyikén helyezkedik el; **(iii)** Az 5. vagy a 6. emeleten található helyet nem a HP foglalja el; **(iv)** A JEN7 cég közvetlenül a Fila által elfoglalt hely fölé kell kerüljön. Ha a Fila a közvetlenül a Lee fölötti helyet foglalja el, az alábbi állítások közül melyik LEHET igaz?

- a) A JEN7 a 2. emeleten található helyet foglalja el.
- b) A HP a 3. emeleten található helyet foglalja el.
- c) A Lee a 2. emeleten található helyet foglalja el.
- d) Az MCM a 5. emeleten található helyet foglalja el.
- e) A Fila a 3. emeleten található helyet foglalja el.

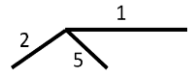
22) Hat atléta (Anda, Bianca, Cristina, Eliza, Florina és Gabi) 100 méteres síkfutásban versenyeznek, az 1-től 6-ig számozott pályák egyikére beosztva. Két atléta nem futhat ugyanazon a pályán, és az elhelyezésük a következő feltételeket követi: **(i)** Cristina egy nagyobb számú pályán fog futni, mint Bianca; **(ii)** Florina vagy hatodik, vagy az első pályán fog futni; **(iii)** Anda nem fut sem az első, sem az ötödik pályán; **(iv)** Gabi kétfővel nagyobb számú pályán fog futni, mint Eliza. Az alábbi listák melyike LEHET a futók helyes sorrendje az 1-től a 6-ig terjedő pályákon?

- a) Florina, Eliza, Bianca, Gabi, Anda, Cristina.
- b) Bianca, Florina, Cristina, Eliza, Anda, Gabi.
- c) Bianca, Eliza, Anda, Cristina, Gabi, Florina.
- d) Eliza, Anda, Gabi, Cristina, Bianca, Florina.
- e) Eliza, Anda, Gabi, Bianca, Cristina, Florina.

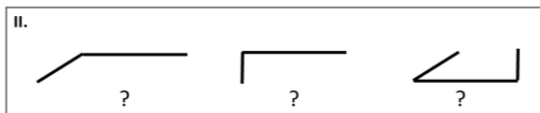
III. Adott két sor, amelyek mindegyike három ábrából áll, és minden ábra egy vagy több elemet tartalmaz (függőleges vonal, vízszintes vonal, átlós vonal balra vagy jobbra). Az alábbiakban látható az a négy elem, amelyek egy ábrát alkothatnak (i, ii, iii és iv). Egy adott probléma során minden figura elemének megfelel egy 1 és 9 közötti szám, és egy bizonyos számhoz csak egy elem tartozhat. Az ábra numerikus értéke (melyet az ábra alatt jelöltünk meg) egyenlő az ábrát alkotó elemek értékének az összegével. Az ön feladata az, hogy az I. sorból felfedezett szabályok alapján azonosítsa a II. sorhoz tartozó ábráknak megfelelő számsort.



Példa: Ennek az ábrának, amely három elemből áll, a numerikus értéke 8 (2+1+5).



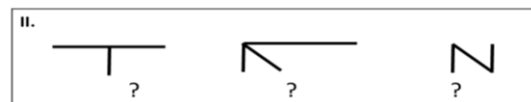
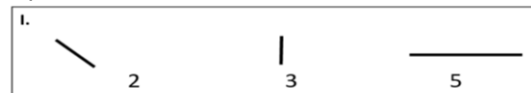
23)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **2,7,8** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,3,8 b) 2,7,5 c) 7,6,2 d) 7,2,6 e) 6,5,3

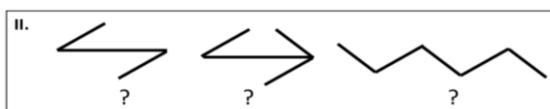
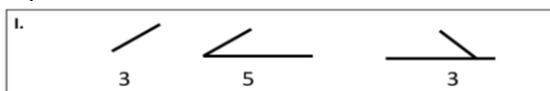
24)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **2,3,5** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,10,5 b) 8,9,8 c) 8,9,5 d) 7,9,8 e) 8,10,8

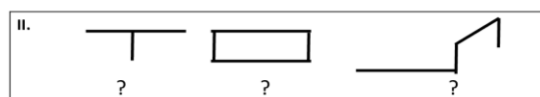
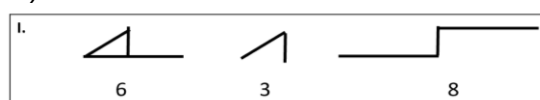
25)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **3,5,3** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 8,8,8 b) 8,9,10 c) 9,8,8 d) 8,9,9 e) 9,9,9

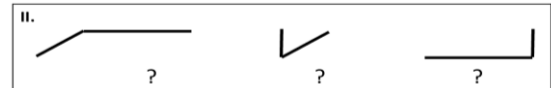
26)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **6,3,8** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 4,8,7 b) 5,10,8 c) 5,8,8 d) 4,10,9 e) 5,8,9

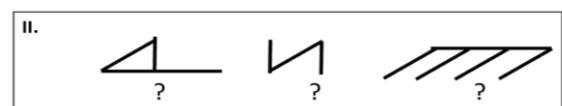
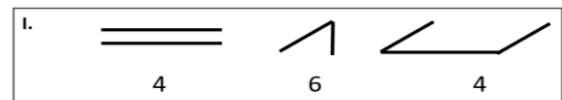
27)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **2,4,7** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 6,6,8 b) 6,6,7 c) 7,6,9 d) 7,6,7 e) 7,6,5

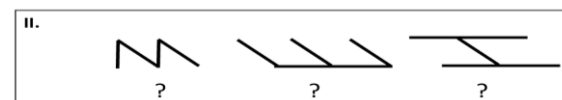
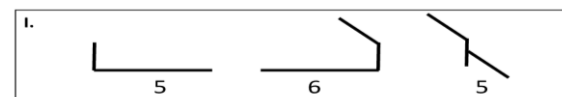
28)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **4,6,4** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 8,11,6 b) 8,10,8 c) 10,8,6 d) 8,9,6 e) 9,11,8

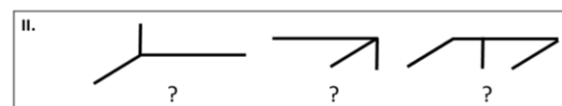
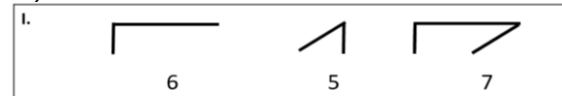
29)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **5,6,5** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 8,5,5 b) 5,5,5 c) 9,5,5 d) 7,6,5 e) 8,9,5

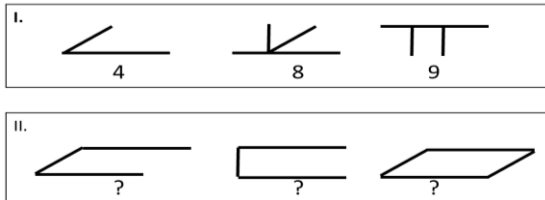
30)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **6,5,7** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,8,8 b) 6,8,9 c) 6,6,8 d) 7,7,8 e) 6,7,8

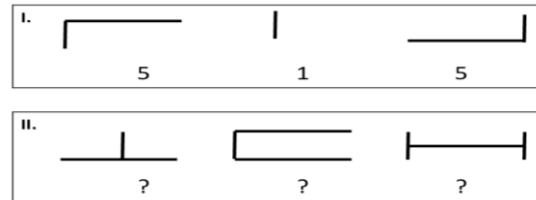
31)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **4,8,9** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,7,8 b) 7,6,9 c) 5,6,8 d) 5,9,8 e) 5,7,9

32)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg az **5,1,5** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 5,9,6 b) 5,11,6 c) 5,10,7 d) 11,9,6 e) 5,5,9

IV. A következő feladatok i, ii, iii stb -vel jelölt állításokkal kezdődnek. Ezeket négy következtetés követi, amelyek római számokkal vannak jelölve (I., II., III. és IV). Egyes következtetések érvényesek (logikailag levezethetők az állításokból), mások érvénytelenek. Feltételezve az állítások igazságát, elemezze a megadott következtetéseket és válaszoljon a megfogalmazott kérdésre, bejelölve a válaszlapon a helyes választ.

33) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyes virágok rózsák; **(ii)** Egyes rózsák cserjék; **(iii)** Minden mogorófa cserje **Adottak az alábbi következtetések:** I. Vannak virágok, amelyek mogorófák; II. Vannak virágok, amelyek cserjék; III. Egyetlen mogorófa sem virág; IV. Vannak cserjék, amelyek mogorófák. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Vagy csak a II., vagy csak a III. következtetés vonható le.
b) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
c) Vagy csak az I., vagy csak a II. következtetés vonható le.
d) Csak a IV. következtetés vonható le.
e) Csak a II. következtetés vonható le.

34) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyes művészek magas IQ-val rendelkeznek; **(ii)** Minden magas IQ-val rendelkező személy Nobel-díjas. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Minden művész magas IQ-val rendelkezik és Nobel-díjas; II. Egyes művészek magas IQ-val rendelkeznek és Nobel-díjasok; III. Egyes művészek nem rendelkeznek magas IQ-val, de Nobel-díjasok; IV. Egyetlen művész sem rendelkezik magas IQ-val és nem Nobel-díjas. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Minden következtetés levonható.
b) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
c) Csak a II. következtetés vonható le.
d) Csak a II. és IV. következtetések vonhatók le.
e) Bármelyik a III. vagy a IV. következtetések közül levonható.

35) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyes égitestek csillagok; **(ii)** Egyetlen csillag sem aszteroida; **(iii)** Minden aszteroida bolygó. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Egyes égitestek bolygók; II. Egyes bolygók aszteroidák; III. Egyes bolygók égitestek; IV. Egyes csillagok égitestek. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
b) Csak a II. és IV. következtetések vonhatók le.
c) Egyetlen következtetés sem vonható le.
d) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
e) Csak a I. következtetés vonható le.

36) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyes edzők intelligens emberek; **(ii)** Egyetlen intelligens ember sem bölcs; **(iii)** Egyes bölcsök halhatatlanok. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Vannak olyan edzők, akik nem halhatatlanok; II. Egyes edzők nem bölcsök; III. Egyes halhatatlanok nem intelligensek; IV. Egyes bölcsök nem edzők. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a II., III. és IV. következtetések vonhatók le.
b) Csak a III. következtetés vonható le.
c) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
d) Minden következtetés levonható.
e) Egyetlen következtetés sem vonható le.

37) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Minden kutya emlős; **(ii)** Minden emlős gerinces; **(iii)** Egyetlen gerinces sem puhatestű. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Egyetlen puhatestű sem kutya; II. Egyetlen emlős sem puhatestű; III. Egyes gerincesek emlősök; IV. Minden kutya gerinces. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I., II. és III. következtetések vonhatók le.
b) Az összes következtetés levonható.
c) Csak az I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
d) Csak az II., III. és IV. következtetések vonhatók le.
e) Csak az I. következtetés vonható le.

38) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Minden hüllő tojást rakó állat; **(ii)** Néhány tojást rakó állat kétlábú; **(iii)** Néhány erszényes kétlábú. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Egyes erszényesek tojást rakó állatok; II. Egyes kétlábú állatok a hüllő fajhoz tartoznak; III. Néhány hüllő az erszényesek osztályához tartozik; IV. Minden tojást rakó állat a hüllő fajhoz tartozik. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a IV. következtetés vonható le.
b) Csak a III. következtetés vonható le.
c) Csak az I. következtetés vonható le.
d) Csak az I. és II. következtetések vonhatók le.
e) Egyetlen következtetés sem vonható le.

39) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Egyes ügyvédek maratonfutók; (ii) Egyes maratonfutók hegymászók; (iii) Egyes hegymászók raliversenyzők. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Egyes raliversenyzők hegymászók; II. Egyes maratonfutók ügyvédek; III. Egyes hegymászók ügyvédek; IV. Egyes raliversenyzők maratonfutók. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a II. következtetés vonható le.
- b) Egyetlen következtetés sem vonható le.
- c) Csak a III. és IV. következtetések vonhatók le.
- d) Csak az I. és II. következtetések vonhatók le.
- e) Csak az I. és IV. következtetések vonhatók le.

40) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Egyetlen baráti adósság kifizetése sem minősíthető banki tranzakciónak; (ii) Minden banki tranzakció digitalizált pénzügyi átutalás. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Vannak olyan banki tranzakciók, amelyek nem digitális átutalások; II. Minden digitális pénzügyi átutalás baráti adósságok kifizetését jelenti; III. Vannak olyan digitalizált pénzügyi átutalások, amelyek nem jelentik baráti adósságok kifizetését; IV. Egyes digitalizált pénzügyi átutalások baráti adósságok kifizetését jelentik. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I. következtetés vonható le.
- b) Csak a III. következtetés vonható le.
- c) Csak a II. és IV. következtetések vonhatók le.
- d) Csak a II. következtetés vonható le.
- e) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.

V. Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi állításokat. Feltételezve, hogy mindenik állítás igaz, válassza ki azt a következtetést, amely szükségszerűen igaz. A rendelkezésre álló információk elegendőek a helyes válasz azonosításához.

43) Zoe a bálban üdítőt vagy bort fog inni. Ha Zoé bort fog inni, akkor jól fogja érezni magát. Ha Zoe üdítőt fog inni, akkor korán haza fog érní. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Zoe nem ért haza korán, akkor nem ivott bort.
- b) Ha Zoe nem érezte jól magát, akkor korán ért haza.
- c) Ha Zoe bort ivott, akkor jól érezte magát és korán ért haza.
- d) Ha Zoe nem érezte jól magát, akkor bort ivott.
- e) Ha Zoe jól érezte magát, akkor bort ivott.

44) Ha a NESTLE be fog fektetni a marketingbe, akkor a MARS csökkenteni fogja az árakat. Ha a MARS csökkenteni fogja az árakat, akkor az alkalmazottak fizetése csökkenni fog. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha a MARS alkalmazottainak a fizetése csökkent, akkor a NESTLE befektetett a marketingbe.
- b) Ha a MARS nem csökkentette az árakat, akkor az alkalmazottainak a fizetése nem csökkent.
- c) Ha a NESTLE nem fektette be a marketingbe, akkor a MARS alkalmazottainak a fizetése nem csökkent.
- d) Ha a NESTLE befektetett a marketingbe, akkor a MARS alkalmazottainak a fizetése csökkent.
- e) Ha a MARS alkalmazottainak a fizetése nem csökkent, akkor a MARS csökkentette az árakat.

41) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Minden teherautó jármű; (ii) Egyetlen jármű sem vonat; (iii) Minden vonat játék. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Egyetlen teherautó sem vonat; II. Egyes játékok vonatok; III. Egyes járművek teherautók; IV. Egyes teherautók vonatok. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I. következtetés vonható le.
- b) Vagy csak az I. és II. következtetések, vagy csak az II. és IV. következtetések vonhatók le.
- c) Csak az I., II. és III. következtetések vonhatók le.
- d) Csak az I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
- e) Egyetlen következtetés sem vonható le.

42) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Egyetlen politikus sem tudós; (ii) Egyes tudósok közéleti személyiségek; (iii) Minden közéleti személyiségek gazdag. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Vannak olyan tudósok, akik nem politikusok; II. Egyes politikusok nem közéleti személyiségek; III. Vannak gazdagok, akik tudósok; IV. Vannak gazdagok, akik nem politikusok. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
- b) Csak az I., II. és III. következtetések vonhatók le.
- c) Csak az I. következtetés vonható le.
- d) Csak az I. és III. következtetések vonhatók le.
- e) Nincs vonható le következtetés.

45) Ha Paul egészségesnek fogja érezni magát, akkor szívesen fog sportolni. Ha a sportolásban Paul örömet fogja lelni, akkor több időt fog a sportolásnak szentelni. Ha Paul több időt fog a sportolásnak szentelni, akkor le fog mondani a horgászatról. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Paul egészségesnek érezte magát, akkor lemondott a horgászatról.
- b) Ha Paul nem mondott le a horgászatról, akkor a sportolásban örömet lelte.
- c) Ha Paul nem érezte magát egészségesnek, akkor nem mondott le a horgászatról.
- d) Ha a sportolásban Paul nem lelte örömet, akkor, nem szentelt a sportolásnak több időt.
- e) Ha Paul nem szentelt a sportolásnak több időt, akkor, Paul egészségesnek érezte magát.

46) Felix a munkahelyére vagy gyalog fog menni, vagy pedig autóbusszal. Ha gyalog fog menni, akkor fáradtan fog a munkahelyére ékezni. Ha autóbusszal fog menni, akkor el fog késni a munkahelyéről. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Felix nem érkezett fáradtan a munkahelyére, akkor nem késett el a munkahelyéről.
- b) Félix vagy elkésett a munkahelyéről, vagy pedig fáradtan érkezett a munkahelyére.
- c) Ha Felix nem autóbusszal utazott a munkahelyére, akkor nem ért fáradtan a munkahelyére.
- d) Ha Felix nem késett el a munkahelyéről, akkor nem gyalog ment a munkahelyére.
- e) Ha Felix fáradtan érkezett a munkahelyére, akkor gyalog ment a munkahelyére.

47) Ha a gyűlés el fog húzódni, akkor Leo le fogja késni a vonatot. Ha Leo le fogja késni a vonatot, akkor az órái nem lesznek megtartva. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Leo órái meg voltak tartva, akkor Leo lekészte a vonatot.
- b) Ha Leo órái nem voltak megtartva, akkor a gyűlés nem húzódott el.
- c) Ha a gyűlés elhúzódott, akkor a Leo órái nem voltak megtartva.
- d) Ha a gyűlés nem húzódott el, akkor a Leo órái nem voltak megtartva.
- e) Ha Leo nem késte le a vonatot, akkor a Leo órái meg voltak tartva.

48) 12 órakor Tamara vagy dolgozni fog, vagy ebédelni fog a kollégákkal. Ha Tamara ebédelni fog a kollégákkal, akkor el fog késni a bemutatóról. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Tamara nem dolgozott 12 órakor, akkor nem késett a bemutatóról.
- b) Ha Tamara dolgozott 12 órakor, akkor késett a bemutatóról.
- c) Ha Tamara késett a bemutatóról, akkor ebédelt a kollégákkal.
- d) Ha Tamara nem késett a bemutatóról, akkor dolgozott 12 órakor.
- e) Ha Tamara nem ebédelt a kollégákkal, akkor nem késett a bemutatóról.

49) Ha Clara el fog menni vacsorázni a kollégákkal, akkor Marta nem fog menni. Ha Clara be fogja fejezni a jelentést, akkor el fog menni vacsorázni a kollégákkal. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Clara befejezte a jelentést, akkor Marta nem ment vacsorázni a kollégákkal.
- b) Ha Marta nem ment vacsorázni a kollégákkal, akkor Clara befejezte a jelentést.
- c) Clara nem ment vacsorázni a kollégákkal, ha Marta elment vacsorázni a kollégákkal.
- d) Ha Clara nem fejezte be a jelentést, akkor Clara nem ment vacsorázni a kollégákkal.
- e) Ha Marta nem ment vacsorázni a kollégákkal, akkor Clara ment vacsorázni a kollégákkal.

50) Ha Ovidiu szobra fogja megnyerni az alkotói versenyt, akkor Alex szobra nem lesz kiállítva. Ha Alex szobra nem lesz kiállítva, akkor Alex le fog mondani az absztrakt stílusról. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Ovidiu nem nyerte meg az alkotói versenyt, akkor Alex lemondott az absztrakt stílusról.
- b) Ha Ovidiu nyerte meg az alkotói versenyt, akkor Alex nem mondott le az absztrakt stílusról.
- c) Ha Alex nem mondott le az absztrakt stílusról, akkor Ovidiu szobra nem nyerte meg az alkotói versenyt.
- d) Ha Alex lemondott az absztrakt stílusról, akkor Ovidiu nyerte meg az alkotói versenyt.
- e) Ha Ovidiu nem nyerte meg az alkotói versenyt, akkor Alex szobra ki lett állítva.

51) Ha Helga be fog fektetni az IT szektorba, akkor szüksége lesz 1 millió euróra. Ha Helgának szüksége lesz 1 millió euróra, akkor ki fogja vágni az örökölt erdőt. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

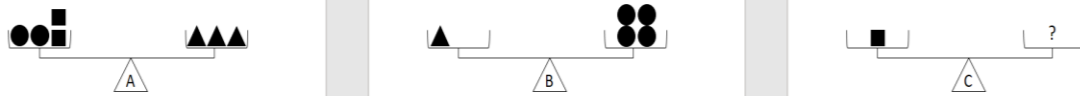
- a) Ha Helga nem vágta ki az örökölt erdőt, akkor nem fektetett be az IT szektorba.
- b) Ha Helga befektetett az IT szektorba, akkor nem vágta ki az örökölt erdőt.
- c) Ha Helga nem fektetett be az IT szektorba, akkor nem volt szüksége 1 millió euróra.
- d) Ha Helga kivágta az örökölt erdőt, akkor befektetett az IT szektorba.
- e) Ha Helga nem fektetett be az IT szektorba, akkor nem vágta ki az örökölt erdőt.

52) Ha az ATLAS piacra fog lépni az új termékével, akkor 60%-os piaci részesedést fog szerezni. Ha az ATLAS meg fogja szerezni a piaci részesedés 60%-át, akkor a PRIMA más szektorokba fog befektetni. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha az ATLAS nem lépett piacra az új termékével, akkor a PRIMA nem fektetett be más szektorokba.
- b) Ha az ATLAS megszerezte a piaci részesedés 60%-át, akkor a PRIMA nem fektetett be más szektorokba.
- c) Ha a PRIMA befektetett más szektorokba, akkor az ATLAS piacra lépett az új termékével.
- d) Ha a PRIMA befektetett más szektorokba, akkor az ATLAS megszerezte a piaci részesedés 60%-át.
- e) Ha a PRIMA nem fektetett be más szektorokba, akkor az ATLAS nem lépett piacra az új termékével.

VI. Az alábbi mérleg karjain különböző alakú tárgyak (szív, háromszög, kör, hatszög, négyzet, rombusz) vannak elhelyezve. Minden tárgynak van egy adott súlya, és egy adott feladatban ugyanazon formájú tárgyak súlya állandó. Az utolsó mérlegen kívül minden mérleg egyensúlyban van. Az Ön feladata az, hogy válassza ki azt a válaszlehetőséget, amely tartalmazza azokat a tárgyakat, amelyeket az utolsó mérleg jobb karjára helyezve egyensúlyban tartják a mérleget.

53) Hány **kör** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 2 kör. b) 3 kör. c) 6 kör. d) 4 kör. e) 5 kör.

54) Hány **háromszög** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



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

55) Hány **szív** szükséges a B mérleg kiegyensúlyozáshoz?



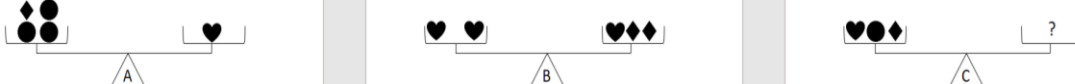
- a) 1 szív. b) 2 szív. c) 5 szív. d) 3 szív. e) 4 szív.

56) Hány **kör** szükséges a B mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 4 kör. b) 3 kör. c) 8 kör. d) 6 kör. e) 9 kör.

57) Hány **kör** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 10 kör. b) 6 kör. c) 7 kör. d) 8 kör. e) 9 kör.

58) Hány **rombusz** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



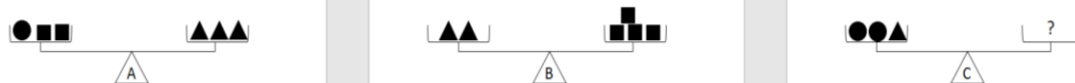
- a) 1 rombusz. b) 9 rombusz. c) 7 rombusz. d) 3 rombusz. e) 5 rombusz.

59) Hány **négyzet** és **szív** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 2 négyzet, 1 szív. b) 2 négyzet, 2 szív. c) 1 négyzet, 1 szív. d) 3 négyzet, 1 szív. e) 1 négyzet, 3 szív.

60) Hány **négyzet** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 4 négyzet. b) 12 négyzet. c) 8 négyzet. d) 10 négyzet. e) 6 négyzet.

BROȘURĂ CU SUBIECTE
ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROȘURĂ

6

FIGYELEM!

NE NYISSA KI ADDIG, AMÍG A FELVIGYÁZÓ TANÁR NEM AD ERRE
VONATKOZÓ UTASÍTÁST!

1. Minden feladatnak egyetlen helyes válasza van.
2. A válaszlapon jelölje be az Ön által helyesnek vélt válasznak megfelelő mezőt, a helytelen válaszoknak megfelelő mezőket **NE JELÖLJE BE!**
3. A Feladatlapban hat, I-VI-al jelölt különböző típusú, 1-től 60-ig számozott feladat van. A feladatok megoldhatóak bármilyen sorrendben.
4. A Válaszlap kitöltése során fordítson különös figyelmet adott kérdés számának a Feladatlapon és a Válaszlapon való megfelelésének.

SOK SIKERT!

I. A következő feladatokban szám, betű és betűcsoportokból álló sorokat lát. Az Ön feladata az, hogy azonosítsa azt a SZABÁLYT, amely alapján a sorozatot létrehozták, majd jelölje be a válaszlapon azt a választ, amely az azonosított SZABÁLY ALAPJÁN folytatja a sort.

- | | |
|--|--|
| 1) A, 1, BB, 22, CCC, 333, DDDD, ... | 7) 22, 24, 26, 28, 30, ... |
| a) 555 b) 444 c) EEE d) 4444 e) 66 | a) 32 b) 40 c) 39 d) 33 e) 54 |
| 2) 3, 5, 7, 9, 11, ... | 8) 4, 3, 7, 6, 10, 9, ... |
| a) 15 b) 12 c) 13 d) 1 e) 3 | a) 5 b) 12 c) 8 d) 11 e) 13 |
| 3) 6, 8, 7, 9, 8, ... | 9) 14, 21, 28, 35, 42, ... |
| a) 12 b) 17 c) 9 d) 8 e) 10 | a) 45 b) 49 c) 60 d) 59 e) 56 |
| 4) 1, 3, 5, 7, 9, ... | 10) 8, 11, 15, 18, 22, 25, ... |
| a) 10 b) 13 c) 6 d) 11 e) 14 | a) 29 b) 26 c) 30 d) 28 e) 27 |
| 5) 7, 18, 29, 40, 51, ... | 11) X, XX, Y, YY, Z, ... |
| a) 54 b) 69 c) 91 d) 62 e) 58 | a) YY b) ZZ c) Y d) X e) Z |
| 6) 2, AB, 4, BA, 6, AB, 8, ... | 12) CCC, CCD, CDC, DCC, CCC, ... |
| a) B b) AB c) 10 d) A e) BA | a) CCD b) CCC c) DDC d) CDC e) DCC |

II. Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi szövegeket. Minden kérdés esetében válassza ki azt az EGYETLEN VÁLASZT, amely logikusan levonható a szövegben szereplő információkból. A rendelkezésre álló információk elegendőek a helyes válasz azonosításához.

13) Az "Avram Iancu" repülőtérről napi négy járat indul Iránba. Minden repülőgépet egy pilóta és egy másodpilóta vezet. A rendelkezésre álló pilóták aznap: A, B, C és D, a rendelkezésre álló másodpilóták pedig: R, S, T és U. Minden pilóta és másodpilóta naponta egyszer repül. A pilóták beosztása a következő szabályokat követi: **(i)** Az A járata a B járata előtt indul, és A és B járata között van még legalább egy járat; **(ii)** C másodikként repül; **(iii)** D, U-val együtt repül. Ha D, B előtt repül, akkor az alábbi állítások közül melyik LEHET hamis?

- B repül utolsónak.
- S, U előtt repül.
- D, B előtt repül.
- A, U előtt repül.
- U a harmadik járatot vezeti.

14) Öt hallgatót hívnak be egy vizsgaterembe. Tudjuk, hogy: **(i)** Ioan Anton után lép be; **(ii)** Barbu Ioan előtt, de Victor után lép be; **(iii)** Zamfir Victor után, de Anton előtt lép be. Ki lehet a másodikként belépő személy a terembe?

- Barbu vagy Zamfir.
- Csak Zamfir.
- Csak Ioan.
- Anton vagy Ioan.
- Csak Barbu.

15) Hat cég (Fila, Guess, HP, JEN7, Lee és MCM) egy-egy üzletet nyit meg egy bevásárlóközpontban. Az elérhető helyek az 1-6. emeleteken találhatók, mindegyik emeleten egy-egy hely. Minden cég csak egy helyet foglalhat el. A cégek a következő szabályok alapján választják ki a helyeket: **(i)** A HP üzlete közvetlenül a JEN7 által elfoglalt hely fölött helyezkedik el; **(ii)** A Lee üzlete a Guess alatti emeletek valamelyikén helyezkedik el; **(iii)** Az 5. vagy a 6. emeleten található helyet nem a HP foglalja el; **(iv)** A JEN7 cég közvetlenül a Fila által elfoglalt hely fölé kell kerüljön. Ha a Fila a közvetlenül a Lee fölötti helyet foglalja el, az alábbi állítások közül melyik LEHET igaz?

- A JEN7 a 2. emeleten található helyet foglalja el.
- A Lee a 2. emeleten található helyet foglalja el.
- Az MCM a 5. emeleten található helyet foglalja el.
- A Fila a 3. emeleten található helyet foglalja el.
- A HP a 3. emeleten található helyet foglalja el.

16) Luca, Viorel, Titus, Alex, Boris és Sorin egy kerek asztalnál ülnek, az asztal körül egyenletes elhelyezett hat széken (az asztal felé fordulva): **(i)** Titus szemben ül Alex-szel; **(ii)** Luca szemben ül Viorel-lel; **(iii)** Alex Boris mellett ül, tőle jobbra. Ki ül Titus bal oldalán?

- a) Vagy Luca, vagy Viorel.
- b) Az adott információk alapján nem lehet meghatározni.
- c) Sorin.
- d) Vagy Luca, vagy Boris.
- e) Boris.

17) Egy foci-torna döntőjében négy csapat versenyzett, mindegyiket a csapat színe (fekete, fehér, arany és narancssárga) és a csapat kabala állata (oroszlán, tigris, delfin és krokodil) azonosít. Tudjuk, hogy: **(i)** Két csapat nem foglalta el ugyanazt a helyezést; **(ii)** Az oroszlánok fehér mezt viseltek; **(iii)** A delfinek közvetlenül az oroszlánok után végeztek a rangsorban; **(iv)** A fehér csapat a narancssárga előtt végzett; **(v)** A tigrisek arany színű mezt viseltek, és valahol a delfinek után végeztek; **(vi)** A krokodilok nem viseltek fekete mezt. Az adott információk alapján az alábbi állítás közül melyiknek KELL, igaznak lennie?

- a) A delfinek csapata narancssárga mezt viselt.
- b) A krokodilok csapata a harmadik helyen végzett.
- c) A narancssárga csapat a második helyen végzett.
- d) A fekete csapat jobb helyezést ért el, mint a narancssárga csapat.
- e) A tigrisek csapata a harmadik helyen végzett.

18) Egy állásinterjún öt jelölt (Mara, Olga, Petre, Tudor és Sandu), mutatja be projektjét. Mindenkinek kijelöltek egyet, az öt egymást követő időintervallum közül. A jelöltek sorrendje az alábbi feltételeknek kell eleget tegyen: **(i)** Ha Sandu elsőként mutatja be projektjét, akkor Mara utolsóként mutatja be; **(ii)** Ha Mara a második, akkor Tudor az első; **(iii)** Mara nem lehet az első; **(iv)** Petre közvetlenül Olga után mutatja be a projektjét. Az adott információk alapján kijelenthetjük, hogy Olga a projektjét a bármelyik öt kijelölt időintervallumban bemutathatja, KIVÉVE:

- a) az első időintervallumban.
- b) a második időintervallumban.
- c) a negyedik időintervallumban.
- d) az ötödik időintervallumban.
- e) a harmadik időintervallumban.

19) Egy kiadó egy kiadványt szállít öt könyvtárnak (A, B, C, D és E) az következő öt napon. A kiadó naponta csak egy kiadványt szállít, és minden könyvtár csak egy kiadványt fogadhat. A szállítás időrendjének követnie kell a következő szabályokat: **(i)** Az A könyvtár az első vagy az utolsó napon kapja meg a kiadványt; **(ii)** Az E könyvtár a D könyvtár után kapja meg a kiadványt; **(iii)** Ha a B könyvtár a második napon kapja meg a kiadványt, akkor az E könyvtár a negyedik napon kapja meg; **(iv)** Az E könyvtár nem utolsónak kapja meg a

kiadványt. Az alábbi listák közül melyik LEHET a kiadványok szállításának sorrendje valamennyi könyvtár felé, az 1. és 5. nap között?

- a) C, D, A, E, B.
- b) D, B, E, C, A.
- c) A, C, E, B, D.
- d) A, D, B, C, E.
- e) C, D, B, E, A.

20) Az egyetemközi bajnokság döntőjében, egy csapat-versenyszámban a UBB, UO és UVT egyetemek vesznek részt. A csapatok összetételében Maria, Nadia, Olga, Paula, Stela és Tea szerepel. Tudjuk, hogy: **(i)** Stela a UO csapatában játszik; **(ii)** Tea a második helyen végzett a rangsorban; **(iii)** Maria és Paula nem ugyanabban a csapatban vannak; **(iv)** Paula csapata Nadia csapata előtt végzett a rangsorban; **(v)** az UO csapata a UVT csapata előtt végzett. Ha Paula a UVT csapatban játszik, az alábbi állítások közül melyik LEHET igaz?

- a) Olga csapata az első helyen végzett.
- b) Paula csapata az első helyen végzett.
- c) Maria a második helyezett csapatban van.
- d) Nadia a második helyezett csapatban van.
- e) Stela a második helyezett csapatban van.

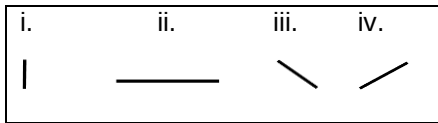
21) Négy atléta, Raul, Paul, Ionel és Sandu egy magasugrás versenyen vettek részt. Az alábbiakat tudjuk: **(i)** Raul magasabbra ugrott, mint Ionel; **(ii)** Sandu nem érte el Raul ugrásmagasságát. A megadott információk alapján a következő állítások közül melyik állítás egy érvényes következtetés?

- a) Ha Paul a második helyen végzett, akkor Ionel a harmadik helyen végzett.
- b) Ionel és Sandu ugyanazt a magasságot ugrották meg.
- c) Ha Paul a második helyen végzett, akkor Raul nyerte meg a versenyt.
- d) Raul nyerte meg a versenyt.
- e) Paul magasabbra ugrott, mint Ionel.

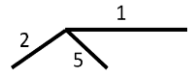
22) Hat atléta (Anda, Bianca, Cristina, Eliza, Florina és Gabi) 100 méteres síkfutásban versenyeznek, az 1-től 6-ig számozott pályák egyikére beosztva. Két atléta nem futhat ugyanazon a pályán, és az elhelyezésük a következő feltételeket követi: **(i)** Cristina egy nagyobb számú pályán fog futni, mint Bianca; **(ii)** Florina vagy hatodik, vagy az első pályán fog futni; **(iii)** Anda nem fut sem az első, sem az ötödik pályán; **(iv)** Gabi kéttővel nagyobb számú pályán fog futni, mint Eliza. Az alábbi listák melyike LEHET a futók helyes sorrendje az 1-től a 6-ig terjedő pályákon?

- a) Florina, Eliza, Bianca, Gabi, Anda, Cristina.
- b) Bianca, Eliza, Anda, Cristina, Gabi, Florina.
- c) Eliza, Anda, Gabi, Cristina, Bianca, Florina.
- d) Eliza, Anda, Gabi, Bianca, Cristina, Florina.
- e) Bianca, Florina, Cristina, Eliza, Anda, Gabi.

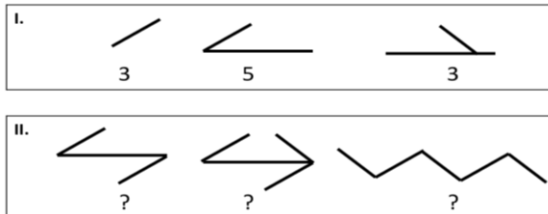
III. Adott két sor, amelyek mindegyike három ábrából áll, és minden ábra egy vagy több elemet tartalmaz (függőleges vonal, vízszintes vonal, átlós vonal balra vagy jobbra). Az alábbiakban látható az a négy elem, amelyek egy ábrát alkothatnak (i, ii, iii és iv). Egy adott probléma során minden figura elemének megfelel egy 1 és 9 közötti szám, és egy bizonyos számhoz csak egy elem tartozhat. Az ábra numerikus értéke (melyet az ábra alatt jelöltünk meg) egyenlő az ábrát alkotó elemek értékének az összegével. Az ön feladata az, hogy az I. sorból felfedezett szabályok alapján azonosítsa a II. sorhoz tartozó ábráknak megfelelő számsort.



Példa: Ennek az ábrának, amely három elemből áll, a numerikus értéke 8 (2+1+5).



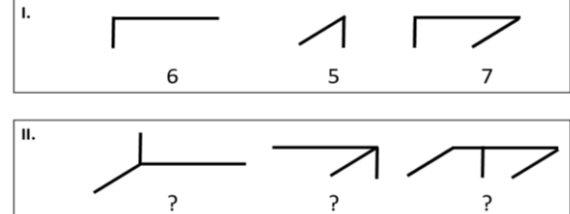
23)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **3,5,3** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 8,8,8 b) 8,9,10 c) 9,8,8 d) 8,9,9 e) 9,9,9

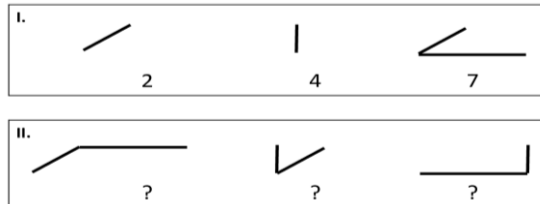
27)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **6,5,7** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,8,8 b) 6,8,9 c) 6,6,8 d) 7,7,8 e) 6,7,8

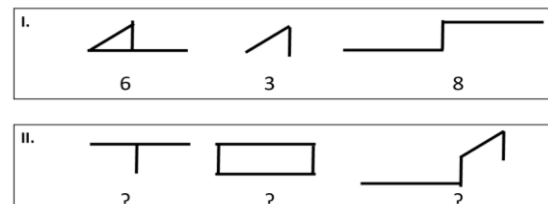
24)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **2,4,7** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 6,6,8 b) 6,6,7 c) 7,6,9 d) 7,6,7 e) 7,6,5

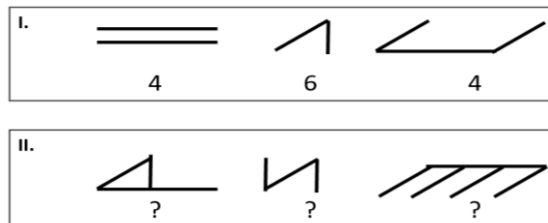
28)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **6,3,8** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 4,8,7 b) 5,10,8 c) 5,8,8 d) 4,10,9 e) 5,8,9

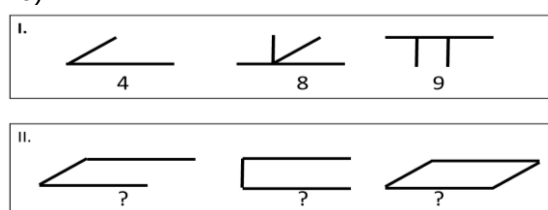
25)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **4,6,4** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 8,11,6 b) 8,10,8 c) 10,8,6 d) 8,9,6 e) 9,11,8

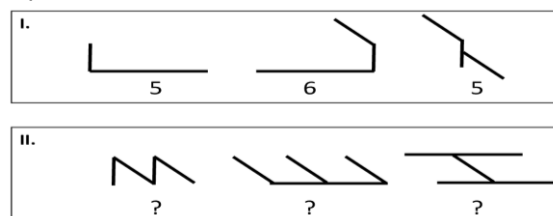
29)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **4,8,9** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,7,8 b) 7,6,9 c) 5,6,8 d) 5,9,8 e) 5,7,9

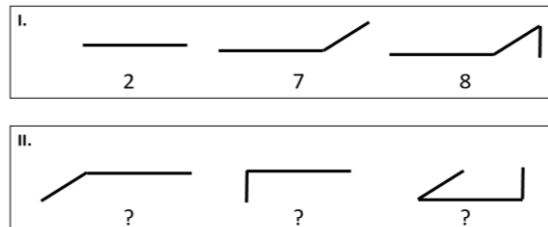
26)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg az **5,6,5** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 8,5,5 b) 5,5,5 c) 9,5,5 d) 7,6,5 e) 8,9,5

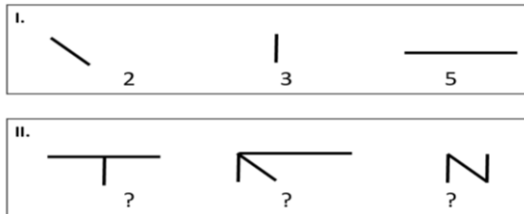
30)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **2,7,8** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,3,8 b) 2,7,5 c) 7,6,2 d) 7,2,6 e) 6,5,3

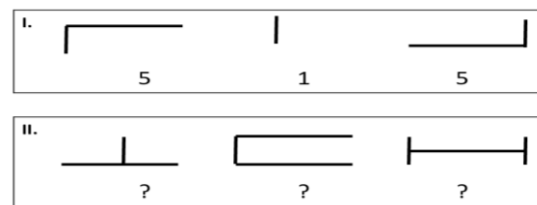
31)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg a **2,3,5** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 7,10,5 b) 8,9,8 c) 8,9,5 d) 7,9,8 e) 8,10,8

32)



Az I. sor ábráinak úgy felel meg az **5,1,5** számsor, mint a II. sor ábráinak a(z) ... számsor.

- a) 5,9,6 b) 5,11,6 c) 5,10,7 d) 11,9,6 e) 5,5,9

IV. A következő feladatok i, ii, iii stb -vel jelölt állításokkal kezdődnek. Ezeket négy következtetés követi, amelyek római számokkal vannak jelölve (I., II., III. és IV). Egyes következtetések érvényesek (logikailag levezethetők az állításokból), mások érvénytelenek. Feltételezve az állítások igazságát, elemezze a megadott következtetéseket és válaszoljon a megfogalmazott kérdésre, bejelölve a válaszlapon a helyes választ.

33) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Minden hüllő tojást rakó állat; **(ii)** Néhány tojást rakó állat kétlábú; **(iii)** Néhány erszéyes kétlábú. **Adottak az alábbi következtetések: I.** Egyes erszéyesek tojást rakó állatok; **II.** Egyes kétlábú állatok a hüllő fajhoz tartoznak; **III.** Néhány hüllő az erszéyesek osztályához tartozik; **IV.** Minden tojást rakó állat a hüllő fajhoz tartozik. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a IV. következtetés vonható le.
b) Csak a III. következtetés vonható le.
c) Csak az I. következtetés vonható le.
d) Csak az I. és II. következtetések vonhatók le.
e) Egyetlen következtetés sem vonható le.

34) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyes ügyvédek maratonfutók; **(ii)** Egyes maratonfutók hegymászók; **(iii)** Egyes hegymászók raliversenyzők. **Adottak az alábbi következtetések: I.** Egyes raliversenyzők hegymászók; **II.** Egyes maratonfutók ügyvédek; **III.** Egyes hegymászók ügyvédek; **IV.** Egyes raliversenyzők maratonfutók. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a II. következtetés vonható le.
b) Egyetlen következtetés sem vonható le.
c) Csak a III. és IV. következtetések vonhatók le.
d) Csak az I. és II. következtetések vonhatók le.
e) Csak az I. és IV. következtetések vonhatók le.

35) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyetlen baráti adósság kifizetése sem minősíthető banki tranzakciónak; **(ii)** Minden banki tranzakció digitalizált pénzügyi átutalás. **Adottak az alábbi következtetések: I.** Vannak olyan banki tranzakciók, amelyek nem digitális átutalások; **II.** Minden digitális pénzügyi átutalás baráti adósságok kifizetését jelenti; **III.** Vannak olyan digitalizált pénzügyi átutalások, amelyek nem jelentik baráti adósságok kifizetését; **IV.** Egyes digitalizált pénzügyi átutalások baráti adósságok kifizetését jelentik. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I. következtetés vonható le.
b) Csak a III. következtetés vonható le.
c) Csak a II. és IV. következtetések vonhatók le.
d) Csak a II. következtetés vonható le.
e) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.

36) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Minden teherautó jármű; **(ii)** Egyetlen jármű sem vonat; **(iii)** Minden vonat játék. **Adottak az alábbi következtetések: I.** Egyetlen teherautó sem vonat; **II.** Egyes játékok vonatok; **III.** Egyes járművek teherautók; **IV.** Egyes teherautók vonatok. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I. következtetés vonható le.
b) Vagy csak az I. és II. következtetések, vagy csak az II. és IV. következtetések vonhatók le.
c) Csak az I., II. és III. következtetések vonhatók le.
d) Csak az I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
e) Egyetlen következtetés sem vonható le.

37) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyetlen politikus sem tudós; **(ii)** Egyes tudósok közéleti személyiségek; **(iii)** Minden közéleti személyiségek gazdag. **Adottak az alábbi következtetések: I.** Vannak olyan tudósok, akik nem politikusok; **II.** Egyes politikusok nem közéleti személyiségek; **III.** Vannak gazdagok, akik tudósok; **IV.** Vannak gazdagok, akik nem politikusok. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
b) Csak az I., II. és III. következtetések vonhatók le.
c) Csak az I. következtetés vonható le.
d) Csak az I. és III. következtetések vonhatók le.
e) Nincs vonható le következtetés.

38) Feltételezve a következő állítások igazságát: (i) Egyes égitestek csillagok; **(ii)** Egyetlen csillag sem aszteroida; **(iii)** Minden aszteroida bolygó. **Adottak az alábbi következtetések: I.** Egyes égitestek bolygók; **II.** Egyes bolygók aszteroidák; **III.** Egyes bolygók égitestek; **IV.** Egyes csillagok égitestek. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
b) Csak a II. és IV. következtetések vonhatók le.
c) Egyetlen következtetés sem vonható le.
d) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
e) Csak a I. következtetés vonható le.

39) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Egyes művészek magas IQ-val rendelkeznek; (ii) Minden magas IQ-val rendelkező személy Nobel-díjas. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Minden művész magas IQ-val rendelkezik és Nobel-díjas; II. Egyes művészek magas IQ-val rendelkeznek és Nobel-díjasok; III. Egyes művészek nem rendelkeznek magas IQ-val, de Nobel-díjasok; IV. Egyetlen művész sem rendelkezik magas IQ-val és nem Nobel-díjas. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Minden következtetés levonható.
- b) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
- c) Csak a II. következtetés vonható le.
- d) Csak a II. és IV. következtetések vonhatók le.
- e) Bármelyik a III. vagy a IV. következtetések közül levonható.

40) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Egyes edzők intelligens emberek; (ii) Egyetlen intelligens ember sem bölcs; (iii) Egyes bölcsök halhatatlanok. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Vannak olyan edzők, akik nem halhatatlanok; II. Egyes edzők nem bölcsök; III. Egyes halhatatlanok nem intelligensek; IV. Egyes bölcsök nem edzők. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak a II., III. és IV. következtetések vonhatók le.
- b) Csak a III. következtetés vonható le.
- c) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
- d) Minden következtetés levonható.
- e) Egyetlen következtetés sem vonható le.

V. Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi állításokat. Feltételezve, hogy mindenik állítás igaz, válassza ki azt a következtetést, amely szükségszerűen igaz. A rendelkezésre álló információk elegendőek a helyes válasz azonosításához.

43) Zoe a bálban üdítőt vagy bort fog inni. Ha Zoé bort fog inni, akkor jól fogja érezni magát. Ha Zoe üdítőt fog inni, akkor korán haza fog érní. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Zoe nem ért haza korán, akkor nem ivott bort.
- b) Ha Zoe nem érezte jól magát, akkor korán ért haza.
- c) Ha Zoe bort ivott, akkor jól érezte magát és korán ért haza.
- d) Ha Zoe nem érezte jól magát, akkor bort ivott.
- e) Ha Zoe jól érezte magát, akkor bort ivott.

44) Ha Clara el fog menni vacsorázni a kollégákkal, akkor Marta nem fog menni. Ha Clara be fogja fejezni a jelentést, akkor el fog menni vacsorázni a kollégákkal. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Clara befejezte a jelentést, akkor Marta nem ment vacsorázni a kollégákkal.
- b) Ha Marta nem ment vacsorázni a kollégákkal, akkor Clara befejezte a jelentést.
- c) Clara nem ment vacsorázni a kollégákkal, ha Marta elment vacsorázni a kollégákkal.
- d) Ha Clara nem fejezte be a jelentést, akkor Clara nem ment vacsorázni a kollégákkal.
- e) Ha Marta nem ment vacsorázni a kollégákkal, akkor Clara ment vacsorázni a kollégákkal.

41) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Minden kutya emlős; (ii) Minden emlős gerinces; (iii) Egyetlen gerinces sem puhatestű. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Egyetlen puhatestű sem kutya; II. Egyetlen emlős sem puhatestű; III. Egyes gerincesek emlősök; IV. Minden kutya gerinces. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Csak az I., II. és III. következtetések vonhatók le.
- b) Az összes következtetés levonható.
- c) Csak az I., III. és IV. következtetések vonhatók le.
- d) Csak az II., III. és IV. következtetések vonhatók le.
- e) Csak az I. következtetés vonható le.

42) **Feltételezve a következő állítások igazságát:** (i) Egyes virágok rózsák; (ii) Egyes rózsák cserjék; (iii) Minden mogorófa cserje. **Adottak az alábbi következtetések:** I. Vannak virágok, amelyek mogorófák; II. Vannak virágok, amelyek cserjék; III. Egyetlen mogorófa sem virág; IV. Vannak cserjék, amelyek mogorófák. **Melyik következtetés vonható le logikusan az adott állítások igazsága alapján?**

- a) Vagy csak a II., vagy csak a III. következtetés vonható le.
- b) Csak a II. és III. következtetések vonhatók le.
- c) Vagy csak az I., vagy csak a II. következtetés vonható le.
- d) Csak a IV. következtetés vonható le.
- e) Csak a II. következtetés vonható le.

45) Ha Paul egészségesnek fogja érezni magát, akkor szívesen fog sportolni. Ha a sportolásban Paul örömet fogja lelteni, akkor több időt fog a sportolásnak szentelni. Ha Paul több időt fog a sportolásnak szentelni, akkor le fog mondani a horgászatról. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Paul egészségesnek érezte magát, akkor lemondott a horgászatról.
- b) Ha Paul nem mondott le a horgászatról, akkor a sportolásban örömet lelte.
- c) Ha Paul nem érezte magát egészségesnek, akkor nem mondott le a horgászatról.
- d) Ha a sportolásban Paul nem lelte örömet, akkor, nem szentelt a sportolásnak több időt.
- e) Ha Paul nem szentelt a sportolásnak több időt, akkor, Paul egészségesnek érezte magát.

46) Felix a munkahelyére vagy gyalog fog menni, vagy pedig autóbusszal. Ha gyalog fog menni, akkor fáradtan fog a munkahelyére ékezni. Ha autóbusszal fog menni, akkor el fog késni a munkahelyéről. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Felix nem érkezett fáradtan a munkahelyére, akkor nem késett el a munkahelyéről.
- b) Félix vagy elkésett a munkahelyéről, vagy pedig fáradtan érkezett a munkahelyére.
- c) Ha Felix nem autóbusszal utazott a munkahelyére, akkor nem ért fáradtan a munkahelyére.
- d) Ha Felix nem késett el a munkahelyéről, akkor nem gyalog ment a munkahelyére.
- e) Ha Felix fáradtan érkezett a munkahelyére, akkor gyalog ment a munkahelyére.

47) Ha a gyűlés el fog húzódni, akkor Leo le fogja késni a vonatot. Ha Leo le fogja késni a vonatot, akkor az órái nem lesznek megtartva. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Leo órái meg voltak tartva, akkor Leo lekészte a vonatot.
- b) Ha Leo órái nem voltak megtartva, akkor a gyűlés nem húzódott el.
- c) Ha a gyűlés elhúzódott, akkor a Leo órái nem voltak megtartva.
- d) Ha a gyűlés nem húzódott el, akkor a Leo órái nem voltak megtartva.
- e) Ha Leo nem készte le a vonatot, akkor a Leo órái meg voltak tartva.

48) 12 órakor Tamara vagy dolgozni fog, vagy ebédelni fog a kollégákkal. Ha Tamara ebédelni fog a kollégákkal, akkor el fog késni a bemutatóról. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Tamara nem dolgozott 12 órakor, akkor nem készt a bemutatóról.
- b) Ha Tamara dolgozott 12 órakor, akkor készt a bemutatóról.
- c) Ha Tamara készt a bemutatóról, akkor ebédelt a kollégákkal.
- d) Ha Tamara nem készt a bemutatóról, akkor dolgozott 12 órakor.
- e) Ha Tamara nem ebédelt a kollégákkal, akkor nem készt a bemutatóról.

49) Ha Ovidiu szobra fogja megnyerni az alkotói versenyt, akkor Alex szobra nem lesz kiállítva. Ha Alex szobra nem lesz kiállítva, akkor Alex le fog mondani az absztrakt stílusról. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Ovidiu nem nyerte meg az alkotói versenyt, akkor Alex lemondott az absztrakt stílusról.
- b) Ha Ovidiu nyerte meg az alkotói versenyt, akkor Alex nem mondott le az absztrakt stílusról.
- c) Ha Alex nem mondott le az absztrakt stílusról, akkor Ovidiu szobra nem nyerte meg az alkotói versenyt.
- d) Ha Alex lemondott az absztrakt stílusról, akkor Ovidiu nyerte meg az alkotói versenyt.
- e) Ha Ovidiu nem nyerte meg az alkotói versenyt, akkor Alex szobra ki lett állítva.

50) Ha a NESTLE be fog fektetni a marketingbe, akkor a MARS csökkenteni fogja az árakat. Ha a MARS csökkenteni fogja az árakat, akkor az alkalmazottak fizetése csökkenni fog. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha a MARS alkalmazottainak a fizetése csökkent, akkor a NESTLE befektetett a marketingbe.
- b) Ha a MARS nem csökkentette az árakat, akkor az alkalmazottainak a fizetése nem csökkent.
- c) Ha a NESTLE nem fektette be a marketingbe, akkor a MARS alkalmazottainak a fizetése nem csökkent.
- d) Ha a NESTLE befektetett a marketingbe, akkor a MARS alkalmazottainak a fizetése csökkent.
- e) Ha a MARS alkalmazottainak a fizetése nem csökkent, akkor a MARS csökkentette az árakat.

51) Ha Helga be fog fektetni az IT szektorba, akkor szüksége lesz 1 millió euróra. Ha Helgának szüksége lesz 1 millió euróra, akkor ki fogja vágni az örökölt erdőt. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha Helga nem vágta ki az örökölt erdőt, akkor nem fektetett be az IT szektorba.
- b) Ha Helga befektetett az IT szektorba, akkor nem vágta ki az örökölt erdőt.
- c) Ha Helga nem fektetett be az IT szektorba, akkor nem volt szüksége 1 millió euróra.
- d) Ha Helga kivágta az örökölt erdőt, akkor befektetett az IT szektorba.
- e) Ha Helga nem fektetett be az IT szektorba, akkor nem vágta ki az örökölt erdőt.

52) Ha az ATLAS piacra fog lépni az új termékével, akkor 60%-os piaci részesedést fog szerezni. Ha az ATLAS meg fogja szerezni a piaci részesedés 60%-át, akkor a PRIMA más szektorokba fog befektetni. *A következő állítások közül melyiknek kell igaznak lennie?*

- a) Ha az ATLAS nem lépett piacra az új termékével, akkor a PRIMA nem fektetett be más szektorokba.
- b) Ha az ATLAS megszerezte a piaci részesedés 60%-át, akkor a PRIMA nem fektetett be más szektorokba.
- c) Ha a PRIMA befektetett más szektorokba, akkor az ATLAS piacra lépett az új termékével.
- d) Ha a PRIMA befektetett más szektorokba, akkor az ATLAS megszerezte a piaci részesedés 60%-át.
- e) Ha a PRIMA nem fektetett be más szektorokba, akkor az ATLAS nem lépett piacra az új termékével.

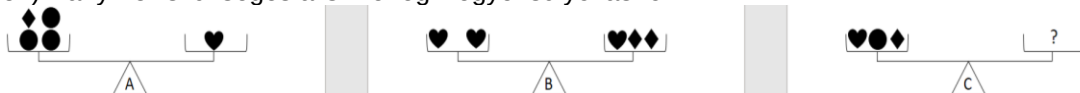
VI. Az alábbi mérleg karjain különböző alakú tárgyak (szív, háromszög, kör, hatszög, négyzet, rombusz) vannak elhelyezve. Minden tárgynak van egy adott súlya, és egy adott feladatban ugyanazon formájú tárgyak súlya állandó. Az utolsó mérlegen kívül minden mérleg egyensúlyban van. Az Ön feladata az, hogy válassza ki azt a válaszlehetőséget, amely tartalmazza azokat a tárgyakat, amelyeket az utolsó mérleg jobb karjára helyezve egyensúlyban tartják a mérleget.

53) Hány **szív** szükséges a B mérleg kiegyensúlyozáshoz?



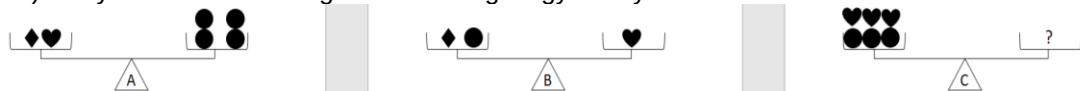
- a) 1 szív. b) 2 szív. c) 5 szív. d) 3 szív. e) 4 szív.

54) Hány **kör** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



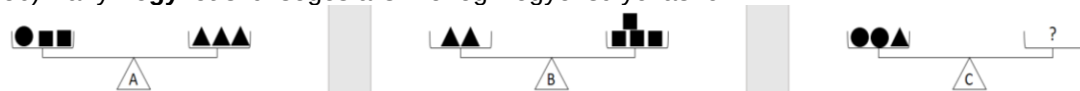
- a) 10 kör. b) 6 kör. c) 7 kör. d) 8 kör. e) 9 kör.

55) Hány **rombusz** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



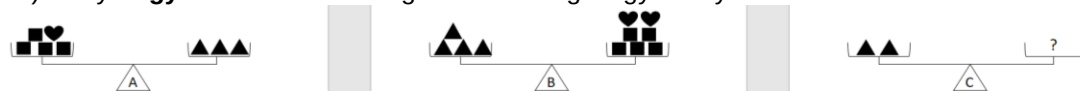
- a) 1 rombusz. b) 9 rombusz. c) 7 rombusz. d) 3 rombusz. e) 5 rombusz.

56) Hány **négyzet** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



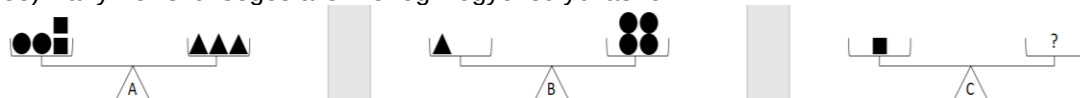
- a) 4 négyzet. b) 12 négyzet. c) 8 négyzet. d) 10 négyzet. e) 6 négyzet.

57) Hány **négyzet** és **szív** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



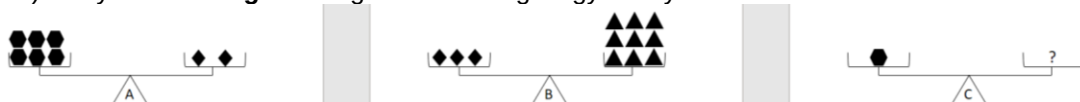
- a) 2 négyzet, 1 szív. b) 2 négyzet, 2 szív. c) 1 négyzet, 1 szív. d) 3 négyzet, 1 szív. e) 1 négyzet, 3 szív.

58) Hány **kör** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 2 kör. b) 3 kör. c) 6 kör. d) 4 kör. e) 5 kör.

59) Hány **háromszög** szükséges a C mérleg kiegyensúlyozáshoz?



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

60) Hány **kör** szükséges a B mérleg kiegyensúlyozáshoz?



- a) 4 kör. b) 3 kör. c) 8 kör. d) 6 kör. e) 9 kör.

COD BROSURA						
Nr item	1	2	3	4	5	6
1	D	B	A	A	D	D
2	D	D	C	E	D	C
3	E	E	D	D	E	E
4	A	C	C	D	A	D
5	E	D	D	A	E	D
6	B	D	B	C	B	E
7	A	A	E	D	A	A
8	D	D	A	D	D	E
9	C	A	B	A	C	B
10	E	C	C	B	E	A
11	B	C	D	A	B	B
12	A	A	D	C	A	A
13	C	D	D	B	D	B
14	D	A	C	D	E	A
15	D	E	E	D	E	C
16	A	B	D	B	A	C
17	E	B	B	D	E	D
18	A	C	A	A	B	D
19	C	D	D	A	D	E
20	B	A	C	E	B	A
21	C	B	A	C	D	C
22	D	C	B	D	E	D
23	A	A	D	D	A	D
24	E	E	E	D	E	C
25	D	C	D	A	D	A
26	C	D	B	E	B	A
27	A	A	A	D	C	D
28	A	C	C	A	A	B
29	D	A	C	B	A	C
30	B	A	A	A	D	A
31	C	D	B	D	C	E
32	A	B	B	E	A	A
33	C	D	E	A	D	E
34	C	A	A	D	C	D
35	B	D	D	A	B	B
36	B	C	E	D	C	C
37	E	D	A	C	B	A
38	D	A	C	C	E	B
39	B	D	B	B	D	C
40	C	E	E	C	B	C
41	A	B	D	A	C	B

Nr item	COD BROSURA					
	1	2	3	4	5	6
42	D	B	B	D	A	D
43	B	D	D	D	B	B
44	A	E	E	B	D	A
45	B	A	A	D	A	A
46	C	D	C	A	B	B
47	D	C	A	B	C	C
48	A	C	B	D	D	D
49	C	D	C	D	A	C
50	A	E	A	A	C	D
51	E	A	E	E	A	A
52	D	D	B	A	E	E
53	B	D	B	A	E	B
54	E	E	A	B	C	A
55	C	A	E	B	B	C
56	D	E	D	D	D	D
57	A	C	C	E	A	B
58	C	E	A	A	C	E
59	D	B	C	B	B	C
60	B	D	E	C	D	D