

BROŞURĂ CU SUBIECTE

ADMITERE - SESIUNEA IULIE 2023

COD BROŞURĂ

1

ATENŢIE!

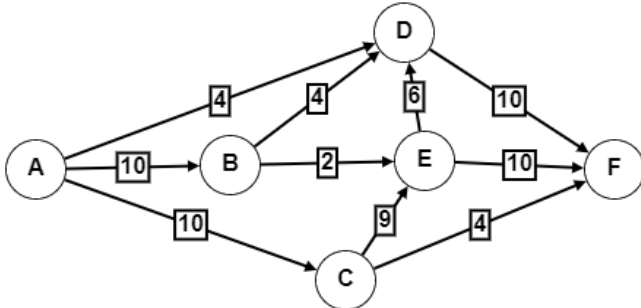
NU DESCHIDEŢI CAIETUL DECÂT LA INDICAŢIA SUPRAVEGHETORULUI!

1. Toate informaţiile necesare răspunsurilor corecte sunt conţinute în text.
2. Fiecare problemă are un singur răspuns corect.
3. La fiecare întrebare, marcaţi pe foaia de răspuns cercul corespunzător răspunsului pe care îl consideraţi corect. Lăsaţi nemarcate cercurile care corespund răspunsurilor pe care le consideraţi greşite.
4. Proba cuprinde 40 de probleme numerotate de la 1 la 40. Ele pot fi rezolvate în orice ordine preferaţi.
5. Atunci când marcaţi răspunsul corect, atenţie la corespondenţa dintre numărul întrebării din această broşură şi numărul întrebării de pe foaia de răspuns.

SUCCES!

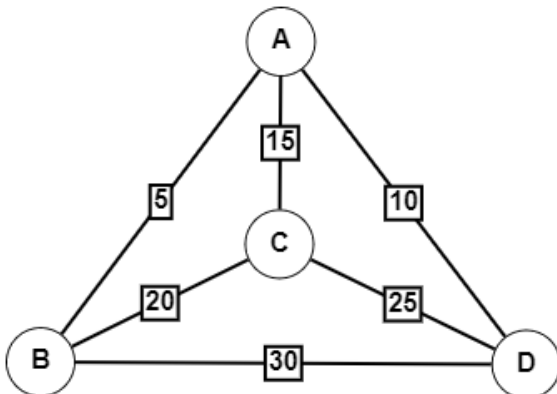
I. Găsiți soluția la problemele de mai jos, pe baza instrucțiunilor și a figurii aferente fiecărei probleme.

1. Un atlet se pregătește să participe la o competiție județeană de alergare. Pentru a se antrena, își propune să ajungă de la A la F, pe ruta cea mai lungă. Distanța în km și direcțiile de mers sunt marcate pe conexiunile dintre locații. Stabiliți care este cea mai lungă rută între A și F dintre rutele indicate în opțiunile de mai jos.



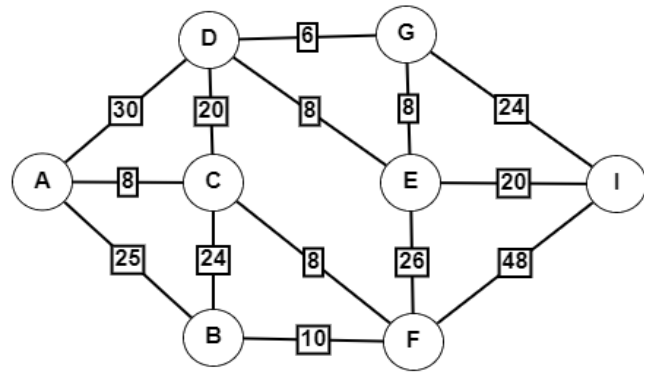
- A. ADF
- B. ABDF
- C. ACEF
- D. ABCDEF
- E. ABEDF

2. Un curier pornind de la centrul de distribuție A trebuie să distribuie câte un colet la fiecare locație marcată cu B, C și D după care trebuie să se reîntoarcă la centrul de distribuție A. Timpul de parcurs este marcat pe conexiunile dintre locații. Având în vedere că curierul nu are voie să revină la nicio locație, stabiliți care este cel mai rapid circuit între locații, dintre circuitele indicate în variantele de mai jos.



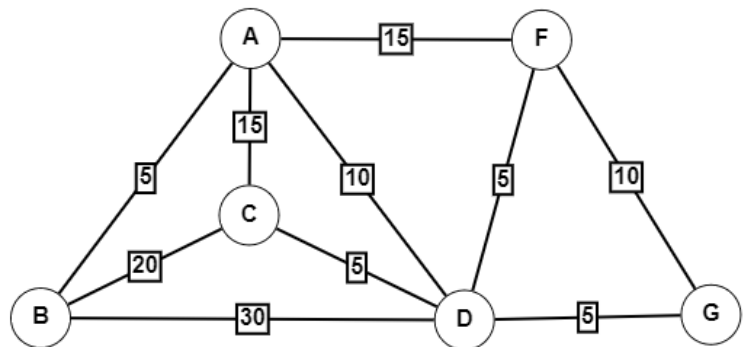
- A. ACBDA
- B. ABDCA
- C. ADBCA
- D. ACDBA
- E. ABCDA

3. Un curier pornind de la locația A trebuie să livreze un colet la locația I. Timpul de parcurs este marcat pe conexiunile dintre locații. Stabiliți care este cel mai rapid drum între locațiile A și I, dintre drumurile indicate în opțiunile de mai jos.



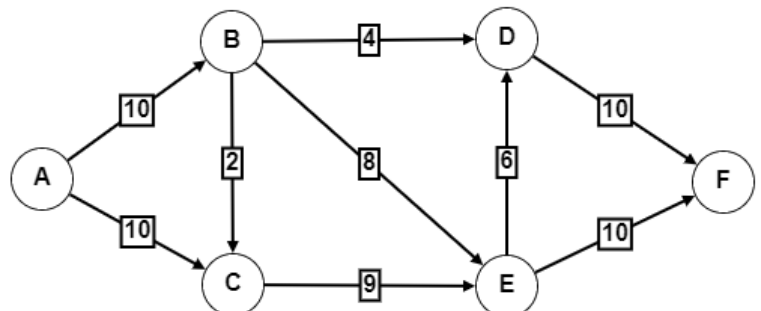
- A. ACDEI
- B. ADEI
- C. ACFI
- D. ACFEI
- E. ADGI

4. Un curier pornind de la locația B trebuie să livreze un colet la locația G. Timpul de parcurs este marcat pe conexiunile dintre locații. Stabiliți care este cel mai rapid drum între locațiile B și G, dintre drumurile indicate în opțiunile de mai jos.



- A. BCDG
- B. BDFG
- C. BADG
- D. BDG
- E. BAFG

5. Un curier care pornește de la centrul de distribuție A trebuie să livreze un colet la locația D. Timpul necesar parcurgerii fiecărui segment de drum și direcțiile de mers sunt marcate pe conexiunile dintre locații. Cea mai rapidă rută este indisponibilă din cauza unor lucrări de reabilitare. Stabiliți care este ruta alternativă care se parcurge în cel mai scurt timp, pentru a livra coletul, dintre rutele indicate în variantele de mai jos.



- A. ACED
- B. ABCED
- C. ABED
- D. ABD
- E. ACBED

II. Fiecare transformare (marcată cu litere romane) include câte două mulțimi, una de litere și una de cifre. Răspundeți la următoarele întrebări, știind că într-o anumită transformare: i) fiecărei litere îi corespunde o singură cifră; și, ii) fiecărei cifre îi corespunde o singură literă și iii) poziția în mulțime nu este în mod necesar un indicator al corespondenței (de exemplu, primei litere din prima mulțime nu îi corespunde în mod necesar prima cifră din a doua mulțime).

6. I. {M, X, U, W} → {5, 8, 1, 2}

II. {N, V, K, U} → {8, 6, 9, 3}

Ce literă poate să-i corespundă cifrei 8?

- A. Oricare dintre V sau U
- B. Numai U
- C. Numai V
- D. Oricare dintre V sau K
- E. Numai M

7. I. {I, F, B, A} → {0, 2, 9, 1}

II. {Y, I, F, J} → {9, 4, 3, 2}

III. {J, X, I, M} → {8, 6, 4, 9}

Ce literă poate să-i corespundă cifrei 4?

- A. Oricare dintre J sau I
- B. Numai J
- C. Oricare dintre I sau M
- D. Oricare dintre I sau F
- E. Numai I

8. I. {X, T, A, N} → {2, 7, 8, 4}

II. {C, X, T, B} → {9, 4, 5, 8}

III. {V, N, T, A} → {4, 2, 1, 7}

Ce literă poate să-i corespundă cifrei 7?

- A. Numai T
- B. Oricare dintre N sau A
- C. Numai A
- D. Oricare dintre N sau T
- E. Numai N

9. I. {Z, Q, W, K} → {0, 6, 5, 1}

II. {R, C, G, K} → {2, 1, 3, 9}

III. {E, W, R, Q} → {5, 0, 7, 9}

IV. {S, E, W, Q} → {4, 0, 5, 7}

Ce literă poate să-i corespundă cifrei 5?

- A. Oricare dintre R sau E
- B. Numai W
- C. Oricare dintre W sau R
- D. Numai Q
- E. Oricare dintre W sau Q

10. I. {B, H, I, T} → {3, 2, 1, 0}

II. {K, T, B, W} → {0, 4, 2, 9}

Ce literă poate să-i corespundă cifrei 0?

- A. Numai B
- B. Oricare dintre T sau B
- C. Numai K
- D. Numai T
- E. Oricare dintre B sau K

11. I. {B, A, X, T} → {1, 3, 8, 5}

II. {T, A, B, L} → {5, 3, 8, 6}

Ce literă poate să-i corespundă cifrei 6?

- A. Numai L
- B. Numai A
- C. Oricare dintre T sau A
- D. Oricare dintre L sau A
- E. Oricare dintre L sau T

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

Într-o competiție de gătit, șapte bucătari profesioniști - Alex, Bogdan, Carmen, David, Elena, Florin și Gabriela - trebuie să-și prezinte rețetele pe un site de specialitate. Fiecare rețetă ocupă o pagină pe site (în total șapte pagini). Ordinea prezentării rețetelor pe site trebuie să respecte următoarele reguli:

- i) Rețeta lui Bogdan trebuie să apară pe oricare pagină înaintea paginii cu rețeta lui Florin;
- ii) Rețeta lui Carmen trebuie să apară chiar înaintea rețetei Gabrielei;
- iii) Rețeta Elenei nu poate să apară chiar înainte sau chiar după rețeta lui Florin;
- iv) Rețeta lui David trebuie să ocupe fie prima, fie a șaptea pagină;
- v) Rețeta lui Bogdan sau a Elenei trebuie să apară pe pagina patru.

12. Dacă rețeta lui Bogdan urmează să fie publicată imediat după rețeta Gabrielei, care dintre afirmațiile de mai jos poate fi adevărată?

- A. Rețeta lui Bogdan apare pe a doua pagină.
- B. Rețeta Elenei apare pe prima pagină.
- C. Rețeta lui Alex apare pe a doua pagină.
- D. Rețeta lui Bogdan apare pe ultima pagină.
- E. Rețeta lui Carmen apare pe a cincea pagină.

13. Care este acel bucătar a cărui rețetă nu poate să apară pe prima pagină?

- A. Alex
- B. Bogdan
- C. Elena
- D. Gabriela
- E. Carmen

14. Care dintre afirmațiile de mai jos poate fi adevărată, potrivit constrângerilor formulate?

- A. Rețeta lui Bogdan apare pe a șaptea pagină.
- B. Rețeta lui Carmen apare pe a treia pagină.
- C. Rețeta lui Florin apare pe a treia pagină.
- D. Rețeta Gabrielei apare pe a cincea pagină.
- E. Rețeta lui Bogdan apare pe a cincea pagină.

15. Dacă rețeta lui Carmen urmează să fie publicată pe pagina șase, care dintre bucătari își poate publica rețeta pe pagina cinci?

- A. Gabriela
- B. Bogdan
- C. Elena
- D. Alex
- E. Florin

16. Dacă rețeta lui Alex apare pe pagina doi, rețeta cărui bucătar poate să apară pe pagina trei?

- A. David
- B. Carmen
- C. Elena
- D. Gabriela
- E. Florin

IV. Rezolvarea următoarelor sarcini presupune analiza unor șiruri de figuri, fiecare având 3 trăsături definitorii: orientarea elementului central (opt poziții posibile), coloratura elementului periferic (negru și alb) și gradul lipsă al elementului periferic (nicio lipsă; lipsă parte superioară; lipsă parte mijloc; și lipsă parte inferioară). În urma analizei, sarcina este de a identifica figura care potrivit regulii identificate ar trebui să continue șirul.

17. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

18. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

19. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

20. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

21. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

22. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

23. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

24. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

25. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

26. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

27. Care este figura care continuă șirul?



- A. B. C. D. E.

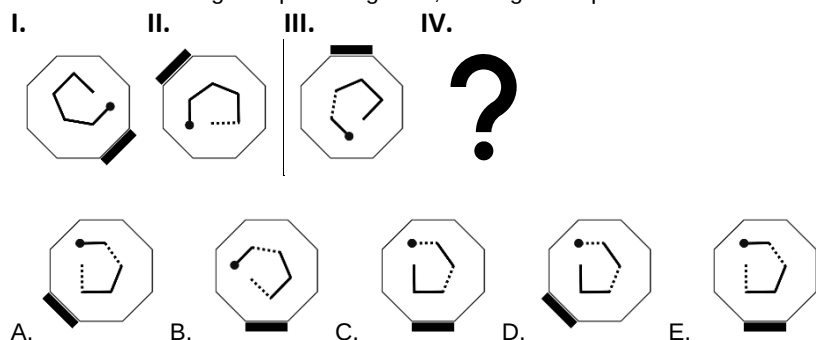
28. Care este figura care continuă șirul?



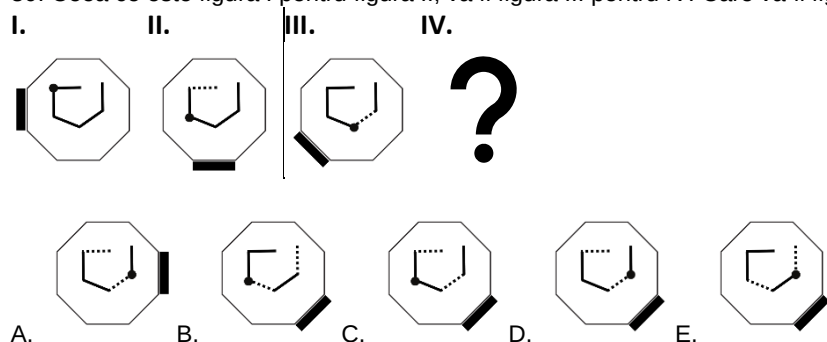
- A. B. C. D. E.

V. Se consideră un set de figuri marcate cu numere romane (I, II, III și IV), aranjate în două perechi (I, II și III, IV) de o parte și de alta a semnelui ”|”. Între figurile fiecărei perechi există o anumită relație definită prin modificarea unor trăsături (ex. poziția obiectului central, poziția punctului negru, tipul liniei obiectului central sau poziția dreptunghiului negru). Una dintre cele patru figuri lipsește. Sarcina este de a identifica relația existentă între figurile perechii complete și, în baza acesteia, de a identifica figura lipsă a celeilalte perechi.

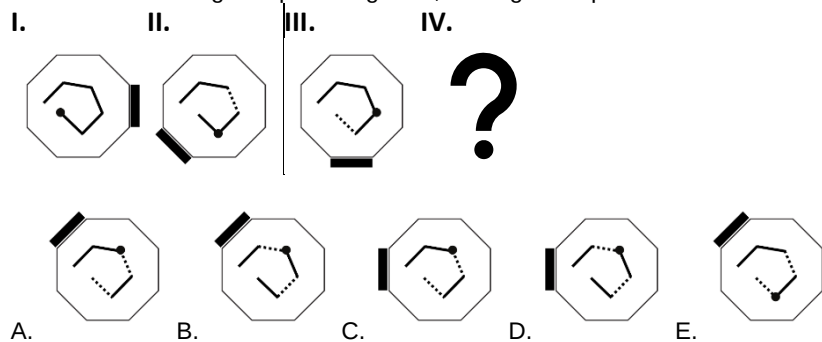
29. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



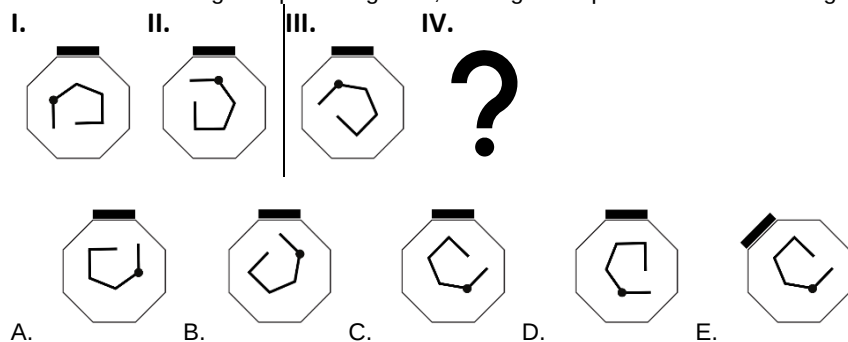
30. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



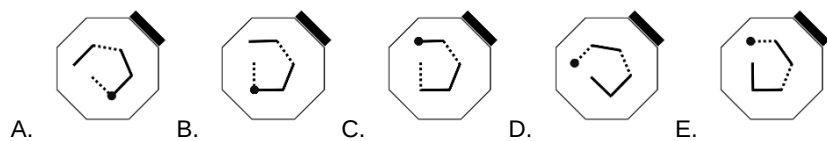
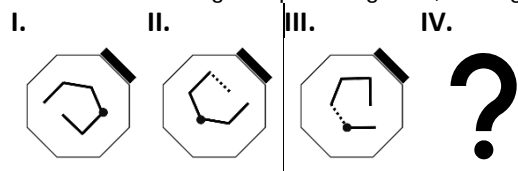
31. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



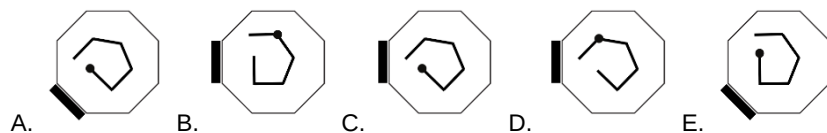
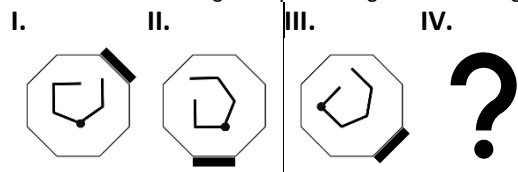
32. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



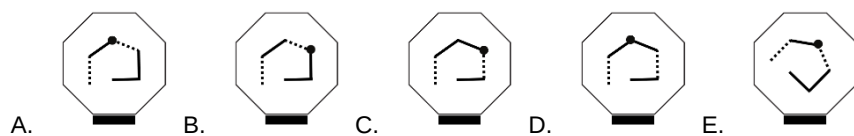
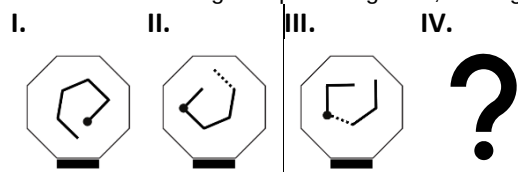
33. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



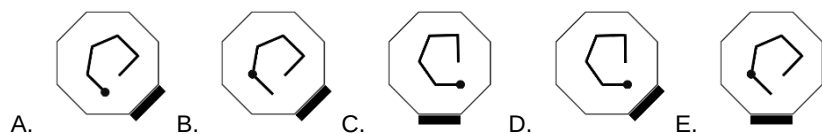
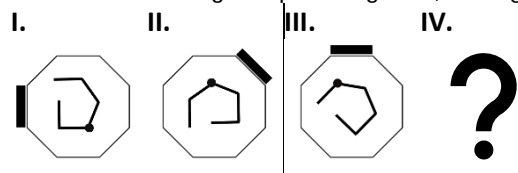
34. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



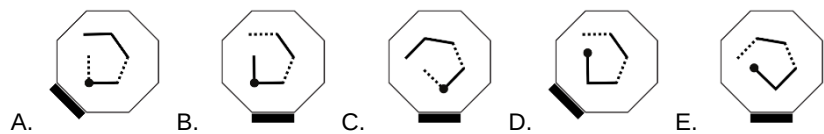
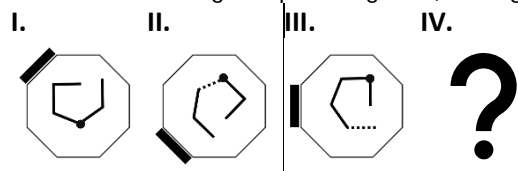
35. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



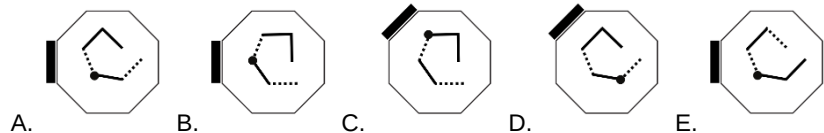
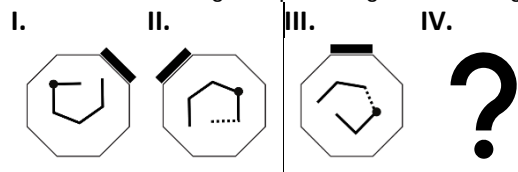
36. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



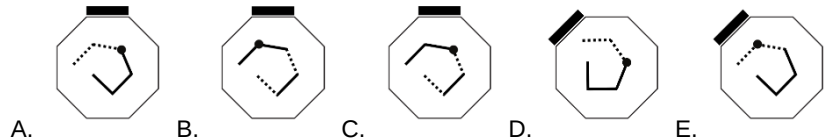
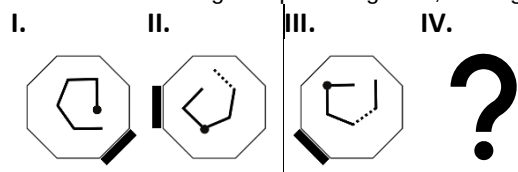
37. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



38. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



39. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?



40. Ceea ce este figura I pentru figura II, va fi figura III pentru IV. Care va fi figura IV?

