



STAT 305

B.A./B.Sc. VIth SEMESTER EXAMINATION, 2024-25

STATISTICS

(Operations Research)

AFFIX PRESCRIBED
RUBBER STAMP

Paper ID

(To be filled in the
OMR Sheet)

5551

Date (तिथि) : _____

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures) :

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words) : _____

Time : 1:30 Hrs.

समय : 1:30 घण्टे

Max. Marks : 75

अधिकतम अंक : 75

नोट : पुस्तिका में 50 प्रश्न दिये गये हैं, सभी प्रश्न करने होंगे। प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा।

Important Instructions :

1. The candidate will write his/her Roll Number only at the places provided for, i.e. on the cover page and on the OMR answer sheet at the end and nowhere else.
2. Immediately on receipt of the question booklet, the candidate should check up the booklet and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If the candidate finds any discrepancy in the question booklet, he/she should report the invigilator within 10 minutes of the issue of this booklet and a fresh question booklet without any discrepancy be obtained.

महत्वपूर्ण निर्देश :

1. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक केवल उन्हीं स्थानों पर लिखेंगे जो इसके लिए दिये गये हैं, अर्थात् प्रश्न पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ तथा साथ दिये गये ओ०एम०आर० उत्तर पत्र पर, तथा अन्यत्र कहीं नहीं लिखेंगे।
2. प्रश्न पुस्तिका मिलते ही अभ्यर्थी को जाँच करके सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि इस पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न छूटा तो नहीं है। यदि कोई विसंगति है तो प्रश्न पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्षा परिप्रेक्षक को सूचित करना चाहिए और बिना त्रुटि की दूसरी प्रश्न पुस्तिका प्राप्त कर लेना चाहिए।

1. Which method is used to solve linear programming problem :
- (A) Newton method
 (B) Simplex method
 (C) Semi average method
 (D) Laspeyr's index method
2. The intersection of two convex set is -
- (A) Convex set
 (B) Non convex set
 (C) Either (A) or (B)
 (D) None of these
3. The conversion of the constrained $5x + 3y \leq 10$ in equation form with slack variable $5 > 0$, will be :
- (A) $5x + 3y \pm 5 = 15$
 (B) $5x + 3y - 5 = 15$
 (C) $5x + 3y + 5 = 15$
 (D) None of these
4. The cells which get allocation in a Transportation problem will be called :
- (A) Degenerate cells
 (B) Basic cells
 (C) Non basic cells
 (D) None of these
1. रैखिक प्रोग्रामिंग समस्याओं को हल करने के लिए किस विधि का उपयोग किया होता है :
- (A) न्यूटन विधि
 (B) सिमप्लैक्स विधि
 (C) अर्ध औसत विधि
 (D) लैशपियर्स सूचकांक विधि
2. दो उत्तल सेट का प्रतिच्छेदन होता है :
- (A) उत्तल सेट
 (B) गैर उत्तल सेट
 (C) या तो (A) या (B)
 (D) इनमें से कोई नहीं
3. स्लैक $5 > 0$, चर से समीकरण $5x + 3y \leq 10$ के बाधा का रूपान्तरण होगा :
- (A) $5x + 3y \pm 5 = 15$
 (B) $5x + 3y - 5 = 15$
 (C) $5x + 3y + 5 = 15$
 (D) इनमें से कोई नहीं
4. जिन कक्षाओं को परिवहन समस्या में आवंटन मिलता है, कहा जाता है :
- (A) कक्ष नष्ट हो जाती है
 (B) बुनियादी कक्ष
 (C) गैर-बुनियादी कक्ष
 (D) इनमें से कोई नहीं

5. The position in the pay off matrix where the maximin coincides with the minimax :
- (A) Break-even point
(B) Pivot point
(C) Saddle point
(D) Key point
6. North-West corner rule is a method for solving :
- (A) Primal problem
(B) Assignment problem
(C) Transportation problem
(D) None of these
7. Which method is used in game theory :
- (A) Curve fitting method
(B) Dominance method
(C) Ratio method
(D) None of the above
8. Economic order quantity model used in :
- (A) Sequencing theory
(B) Game theory
(C) Inventory theory
(D) None of these
5. मैट्रिक्स भुगतान की स्थिति में जहाँ मैक्सिमीन मिनिमैक्स के साथ मेल खाता है, है :
- (A) लाभ-अलाभ बिन्दु
(B) धुरी बिन्दु
(C) सेडल बिन्दु
(D) मुख्य बिन्दु
6. उत्तर-पश्चिम कोने का नियम हल करने की एक विधि है :
- (A) मौलिक समस्या
(B) ऐसाइनमेन्ट समस्या
(C) परिवहन समस्या
(D) इनमें से कोई नहीं
7. कौन सी विधि खेल के सिद्धान्त में प्रयोग होती है :
- (A) वक्र फीटिंग विधि
(B) डोमीनेन्स विधि
(C) रेशियो विधि
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
8. आर्थिक आदेश मात्रा मॉडल का किसमें उपयोग होता है :
- (A) सिक्वेन्सिंग का सिद्धान्त
(B) खेल का सिद्धान्त
(C) इन्वेन्ट्री का सिद्धान्त
(D) इनमें से कोई नहीं

9. In usual notation, Transportation problem unbalanced if :

- (A) $\sum a_i = \sum b_j$
- (B) $\sum a_i > \sum b_j$
- (C) $\sum a_i < \sum b_j$
- (D) (B) or (C)

10. MODI method used in :

- (A) Game theory
- (B) Transportation theory
- (C) Assignment theory
- (D) None of the above

11. Assignment problem is balanced if :

- (A) Assignment matrix is rectangular matrix
- (B) Assignment matrix is square matrix
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of the above

12. For the given game -

		Player B		
		I	II	III
Player A	A ₁	4	6	4
	A ₂	2	10	0

The value of the game is :

- (A) 10
- (B) 6
- (C) 4
- (D) 2

9. उचित संकेतांको मे, परिवहन समस्या असन्तुलित होगा यदि :

- (A) $\sum a_i = \sum b_j$
- (B) $\sum a_i > \sum b_j$
- (C) $\sum a_i < \sum b_j$
- (D) (B) या (C)

10. मोदी विधि का उपयोग किस में होता है :

- (A) खेल का सिद्धान्त
- (B) परिवहन का सिद्धान्त
- (C) असाइनमेंट का सिद्धान्त
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

11. असाइनमेंट समस्या सन्तुलित होता है, यदि :

- (A) असाइनमेंट आव्यूह आयताकार आव्यूह हो
- (B) असाइनमेंट आव्यूह वर्ग आव्यूह हो
- (C) (A) तथा (B) दोनों
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

12. दिए गये खेल में -

		खिलाड़ी B		
		I	II	III
खिलाड़ी A	A ₁	4	6	4
	A ₂	2	10	0

खेल का मूल्य है :

- (A) 10
- (B) 6
- (C) 4
- (D) 2

13. For the given game -

		Player B	
		I	II
Player A	A ₁	4	4
	A ₂	4	4

Player A choose which strategy :

- (A) A₁ or A₂
- (B) I or II
- (C) Only I
- (D) Only A₁

14. What does the slack variable represent in linear programming :

- (A) Shortages of resources
- (B) Dual variable
- (C) Excess or surplus of resources
- (D) Integral solution

15. Which of the following sign is correct for the dual variables corresponding to primal equality constraint ?

- (A) It is unrestricted in sign
- (B) It is negative
- (C) It is Zero
- (D) It is positive

13. दिए गये खेल में -

		खिलाड़ी B	
		I	II
खिलाड़ी A	A ₁	4	4
	A ₂	4	4

खिलाड़ी A कौन सी रणनीति चुनेगा :

- (A) A₁ या A₂
- (B) I या II
- (C) केवल I
- (D) केवल A₁

14. रैखिक प्रोग्रामिंग में स्लैक चर क्या दर्शाता है :

- (A) संसाधनों की कमी
- (B) दोहरे चर
- (C) संसाधनों की अधिकता या अधिशेष
- (D) पूर्णांक समाधान

15. प्रारंभिक समानता बाधाओं के अनुरूप दोहरे चर के लिए निम्नलिखित में से कौन सा चिन्ह सही है ?

- (A) यह संकेत से अप्रतिबंधित है
- (B) यह नकारात्मक है
- (C) यह शून्य है
- (D) यह सकारात्मक है

16. By matrix minima method, We always get :
- (A) An optimal solution
 (B) Non-degenerate basic feasible solution
 (C) Degenerate feasible solution
 (D) None of these
17. In usual notation, the cell evaluation d_{ij} , corresponding to an unoccupied cell (i,j) is given by -
- (A) $d_{ij} = C_{ij} + u_{ivj}$
 (B) $d_{ij} = C_{ij} - (u_i + v_j)$
 (C) $d_{ij} = C_{ij} + (u_i + v_j)$
 (D) $d_{ij} = C_{ij} - u_{ivj}$
18. In a T.P. every Loop has :
- (A) Even number of cells
 (B) Odd number of cells
 (C) Either (A) or (B)
 (D) Neither (A) nor (B)
19. North West corner rule is a method for solving :
- (A) Primal problem
 (B) Transportation problem
 (C) Linear problem
 (D) None of these
16. मैट्रिक्स न्यूनतम विधि से हमेशा मिलता है ?
- (A) एक इष्टतम समाधान
 (B) गैर-अपक्षयी बुनियादी व्यवहार्य समाधान
 (C) पतित व्यवहार्य समाधान
 (D) इनमें से कोई नहीं
17. सामान्य अंकन में, खाली कक्ष (i,j) के अनुरूप कक्ष मूल्यांकन d_{ij} द्वारा दिया जाता है -
- (A) $d_{ij} = C_{ij} + u_{ivj}$
 (B) $d_{ij} = C_{ij} - (u_i + v_j)$
 (C) $d_{ij} = C_{ij} + (u_i + v_j)$
 (D) $d_{ij} = C_{ij} - u_{ivj}$
18. एक टी. पी. में प्रत्येक कुंडली में है :
- (A) कक्षाओं की सम संख्या
 (B) कक्षाओं की विषम संख्या
 (C) या तो (A) या (B)
 (D) न तो (A) न ही (B)
19. उत्तर पश्चिम कोने का नियम हल करने की विधि है :
- (A) प्राथमिक समस्या
 (B) परिवहन समस्या
 (C) रैखीय समस्या
 (D) इनमें से कोई नहीं

20. A mixed strategy game can be solved by :
- (A) Algebraic method
 (B) Matrix method
 (C) Graphical method
 (D) All of the above
21. Game theory models are classified by the :
- (A) Number of players
 (B) Sum of all payoffs
 (C) Number strategies
 (D) All of the above
22. In a transportation problem, if the total supply exceeds the total demand what is typically done :
- (A) Additional demand is created
 (B) Additional supply is created
 (C) Dummy destination is added
 (D) Dummy origin is added
20. एक मिश्रित रणनीति खेल को हल किया जाता है :
- (A) बीजगणितीय विधि
 (B) आव्यूह विधि
 (C) चित्रात्मक विधि
 (D) उपरोक्त सभी
21. खेल सिद्धान्त मॉडल को इसके द्वारा वर्गीकृत किया गया है :
- (A) खिलाड़ियों की संख्या
 (B) सभी भुगतानों का योग
 (C) रणनीतियों की संख्या
 (D) उपरोक्त सभी
22. परिवहन समस्या में यदि कुल आपूर्ति, कुल माँग से अधिक है, तो आम तौर पर क्या किया जाता है :
- (A) अतिरिक्त माँग पैदा होती है
 (B) अतिरिक्त आपूर्ति बनायी जाती है
 (C) डमी गंतव्य जोड़ा जाता है
 (D) डमी मूल जोड़ा जाता है

23. When the sum of gains of one player is equal to the sum of losses to another player in a game, this situation is known as :
- (A) Fair game
 (B) Zero sum game
 (C) Biased game
 (D) All the above

24. For what value of λ the game of the player A and B -

	Player B
Player A	$\begin{pmatrix} 2 & 6 \\ -2 & \lambda \end{pmatrix}$

is strictly determinable :

- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) -2
25. In (4×3) transportation problem the number of allocation must be equal to :
- (A) 8
 (B) 6
 (C) 11
 (D) 10

23. जब किसी खेल में एक खिलाड़ी के लाभ का योग दूसरे खिलाड़ी की हानि के योग के बराबर हो, तो इस स्थिति कहा जाता है :

- (A) निष्पक्ष खेल
 (B) शून्य योग खेल
 (C) पक्षतापूर्ण खेल
 (D) उपरोक्त सभी

24. λ के किस मान के लिये A खिलाड़ी तथा B का खेल -

	खिलाड़ी B
खिलाड़ी A	$\begin{pmatrix} 2 & 6 \\ -2 & \lambda \end{pmatrix}$

का कड़ाई से निर्धारण योग है :

- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) -2
25. (4×3) परिवहन समस्या में कुल आवंटन की संख्या होगी :
- (A) 8
 (B) 6
 (C) 11
 (D) 10

26. A game is said to be fair, if :
- (A) Both upper and lower values of the game are some and zero
- (B) Upper and lower value of the game are not equal
- (C) Upper value is more than lower value of the game
- (D) None of the above
27. Stepping stone method used in :
- (A) Assignment problem
- (B) Network analysis
- (C) Transportation problem
- (D) None of these
28. In an assignment problem involving 7 workers and 7 jobs, the total number of assignment possible is equal to :
- (A) 7
- (B) 14
- (C) 49
- (D) 17
26. एक खेल को निष्पक्ष कहा जाता है यदि :
- (A) खेल के ऊपरी और निचले दोनों मूल्य समान और शून्य हैं
- (B) खेल के ऊपरी तथा निचले मूल्य समान नहीं है
- (C) ऊपरी मूल्य खेल के निचले मूल्य से अधिक है
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
27. स्टेपिंग स्टोन विधि किसमें प्रयोग होता है :
- (A) असाइनमेंट समस्या
- (B) संजाल विश्लेषण
- (C) परिवहन समस्या
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
28. असाइनमेंट समस्या में 7 काम वाले और 7 काम हैं, तो कुल संभव असाइनमेंट होगी :
- (A) 7
- (B) 14
- (C) 49
- (D) 17

29. "Dual of Dual is primal" is applicable in :
- (A) Transportation problem
 (B) Linear programming problem
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of these
30. Johnson's procedure used in :
- (A) Assignment problem
 (B) Transportation problem
 (C) Sequencing problem
 (D) Game theory
31. Operation research is the art of winning wars without actually fighting :
- (A) T. L. Satty
 (B) Aurther Clarke
 (C) H. A. Wagner
 (D) None of these
32. Operation research society of India was formed :
- (A) In 1956
 (B) In 1952
 (C) In 1957
 (D) None of these
29. दोहरा का दोहरा एकल होता है, किसमें प्रयोग होता है :
- (A) परिवहन समस्या
 (B) रैखिक प्रोग्रामिंग समस्या
 (C) (A) तथा (B) दोनों
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
30. जॉनसन प्रक्रिया का उपयोग किसमें होता है :
- (A) असाइनमेंट समस्या
 (B) परिवहन समस्या
 (C) अनुक्रमण समस्या
 (D) खेल का सिद्धान्त
31. संचालन अनुसंधान वास्तव में लड़े बिना युद्ध जीतने की कला है :
- (A) टी० एल० सैटी
 (B) आर्थर क्लार्क
 (C) एच० ए० वैगनर
 (D) इनमें से कोई नहीं
32. ऑपरेशन रिसर्च सोसाइटी ऑफ इण्डिया का गठन हुआ :
- (A) 1956 में
 (B) 1952 में
 (C) 1957 में
 (D) इनमें से कोई नहीं

33. If there is no permissible region in a problem then we say that the problem has :
- (A) One solution
(B) Two solution
(C) No solution
(D) None of these
34. Finding dual problem of the primal problem in some sense is :
- (A) Economic
(B) Expensive
(C) Meaningless
(D) None of these
35. Which of the following sign is correct for the dual variables corresponding to primal equality constraint ?
- (A) It is unrestricted in sign
(B) It is negative
(C) It is positive
(D) It is zero
36. The extreme points of the convex set of feasible solutions :
- (A) B.F.S.
(B) None B.F.S.
(C) F.S.
(D) None of these
33. जब बाधाएँ एक साथ संतुष्ट नहीं होती है तो रैखिक प्रोग्रामिक समस्या :
- (A) एक व्यवहार्य समाधान
(B) दो व्यवहार्य समाधान
(C) कोई व्यवहार्य समाधान नहीं है
(D) इनमें से कोई नहीं
34. कुछ अभिप्राय में मूल समस्या की दोहरी समस्या ढूँढना है :
- (A) आर्थिक
(B) महंगा
(C) अर्थहीन
(D) इनमें से कोई नहीं
35. प्रारंभिक समानता बाधा के अनुरूप दोहरे चर के लिए निम्नलिखित में से कौन सा चिन्ह सही है ?
- (A) यह संकेत में अप्रतिबंधित है
(B) यह नकारात्मक है
(C) यह सकारात्मक है
(D) यह शून्य है
36. व्यवहार्य समाधानों के उत्तल सेट का प्रत्येक चरम बिंदु :
- (A) B.F.S.
(B) कोई B.F.S. नहीं
(C) F.S.
(D) इनमें से कोई नहीं

37. Dual of the maximization problem is :
- (A) Minimization problem
(B) Maximization problem
(C) Both (A) and (B)
(D) None of these
38. The number of dual variables is exactly equal to :
- (A) The number of primal constraints
(B) The number of dual constraints
(C) The number of primal variables
(D) None of these
39. If the objective function z is a function of two variable only then the problem can be solved by :
- (A) Trial and Error method
(B) Graphical method
(C) Simplex method
(D) None of these
40. A technique for determining on optimum schedule of interdependent activities in view of the available resources :
- (A) It is a linear programming
(B) It is a integer programming
(C) It is a programming
(D) None of these
37. अधिकतमीकरण समस्या का द्वैत है :
- (A) न्यूनतमकरण समस्या
(B) अधिकतमीकरण समस्या
(C) (A) और (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं
38. दोहरें चरों की संख्या बिल्कुल बराबर है :
- (A) प्रारंभिक बाधाओं की संख्या
(B) दोहरी बाधाओं की संख्या
(C) प्रारंभिक चर की संख्या
(D) इनमें से कोई नहीं
39. यदि उद्देश्य फंक्शन z केवल दो चरों का एक फंक्शन है तो समस्या को हल किया जा सकता है :
- (A) परीक्षण और त्रुटि विधि
(B) ग्राफिकल विधि
(C) सिम्पलेक्स विधि
(D) इनमें से कोई नहीं
40. उपलब्ध संसाधनों को ध्यान में रखते हुए अन्योन्याश्रित गतिविधियों की एक इष्टतम अनुसूची निर्धारित करने की एक तकनीक :
- (A) यह एक रैखिक प्रोग्रामिंग है
(B) यह एक पूर्णांक प्रोग्रामिंग है
(C) यह एक प्रोग्रामिंग है
(D) इनमें से कोई नहीं

41. The LPP having more than two variables cannot be solved by :
- (A) Graphical method
 (B) Trial and error method
 (C) Simplex method
 (D) None of these
42. The set of all convex combinations of a finite number of points $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ is a :
- (A) Convex set
 (B) Non-Convex set
 (C) Vector set
 (D) None of these
43. Unrestricted variables in a primal problem give rise to :
- (A) Equality constraints in dual
 (B) Unrestricted variables in dual
 (C) No change in dual
 (D) None of these
44. In an assignment problem with cost C_{ij} , if all $C_{ij} \geq 0$, then a feasible solution x_{ij} is optimal for the problem, which satisfies :
- (A) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} < 0$
 (B) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} > 0$
 (C) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} = 0$
 (D) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} \neq 0$
41. दो से अधिक चर वाली LPP को हल नहीं किया जा सकता :
- (A) ग्राफिकल विधि
 (B) परीक्षण और त्रुटि विधि
 (C) सिम्पलेक्स विधि
 (D) इनमें से कोई नहीं
42. बिन्दुओं की एक परिमित संख्या $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ के सभी उत्तल संयोजनों का सेट एक है :
- (A) उत्तल सेट
 (B) गैर-उत्तल सेट
 (C) वेक्टर सेट
 (D) इनमें से कोई नहीं
43. एक मौलिक समस्या में अप्रतिबंधित चर उत्पन्न होते हैं :
- (A) दोहरे में समानता की बाधाएँ
 (B) दोहरे में अप्रतिबंधित चर
 (C) दोहरे में कोई बदलाव नहीं
 (D) इनमें से कोई नहीं
44. लागत C_{ij} के साथ एक नियतन समस्या में यदि सभी $C_{ij} \geq 0$ है तो एक व्यवहार्य समाधान X_{ij} समस्या के लिए इष्टतम है, जो संतुष्ट करता है :
- (A) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} < 0$
 (B) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} > 0$
 (C) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} = 0$
 (D) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} \neq 0$

45. In a T.P. every loop has :
- (A) Odd number of cells
 (B) Even number of cells
 (C) Either (A) or (B)
 (D) Neither (A) or (B)
46. A mixed strategy game can be solved by :
- (A) Algebraic method
 (B) Matrix method
 (C) Graphical method
 (D) All of the above
47. What is the objective of transportation problem :
- (A) Minimize the total transportation cost
 (B) Maximize the total transportation cost
 (C) Minimize the total number of transportation routes
 (D) None of the above
48. Linear Programming is a :
- (A) Constrained optimization technique
 (B) Technique for economic allocation of limited resources
 (C) Mathematical technique
 (D) All of the above
45. एक T.P. में प्रत्येक कुंडली में है :
- (A) कक्षाओं की विषम संख्या
 (B) कक्षाओं की सम संख्या
 (C) या (A) तो (B) या
 (D) न तो (A) और न ही (B)
46. एक मिश्रित रणनीति खेल को हल किया जा सकता है :
- (A) बीजगणितीय विधि
 (B) आव्यूह विधि
 (C) चित्रात्मक विधि
 (D) उपरोक्त सभी
47. परिवहन समस्या का क्या उद्देश्य है :
- (A) कुल परिवहन लागत को कम करना
 (B) कुल परिवहन लागत को अधिक करना
 (C) कुल परिवहन मार्गों की कमी करना
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
48. रैखिक क्रमादेशन एक है :
- (A) विविध अनुकूलन तकनीक
 (B) सीमित संसाधनों के आर्थिक आबंटन के लिए तकनीक
 (C) गणितीय तकनीक
 (D) उपरोक्त सभी

49. The intersection of two convex sets is : 49. दो उत्तल सेट का प्रतिच्छेदन होता है :
- (A) Convex set (A) उत्तल सेट
- (B) Non Convex set (B) गैर उत्तल सेट
- (C) Either (A) or (B) (C) या तो (A) या (B)
- (D) None of these (D) इनमें से कोई नहीं
50. Which of the following is a method 50. निम्नलिखित में से परिवहन समस्याओं
for solving transportation problem : को हल करने की विधि है :
- (A) Hungarian method (A) हंगेरियन विधि
- (B) Sequencing method (B) सिक्वेंसिंग विधि
- (C) Vogel's Approximation method (C) वोगेल्स की अनुमानवाद विधि
- (D) None of the above (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
