

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

त्रिभुजा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

A) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रेखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार के एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछी सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b)

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

(a) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief



- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Name manisha kumari

roll.-54

session 2017-20

uni. roll- 180361019318

subject- mathematics economics(group-A)

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

$$(a) \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (b) \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(c) \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (d) \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

- (a) $AB = BA$
 (b) $AB = BA = I$
 (c) $AB = BA = 0$
 (d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

- (a) all zeroes
 (b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$
 (c) can be any number
 (d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

- (a) True
 (b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values
 of x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रेखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C= x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार के एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछी सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

 (a) all zeroes(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

 (a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) Every firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार के एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Name- Priti Kumari

roll- 66

subject- mathematics economics(group-A)

session-2017-20

uni roll-180361072325

0

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

$$(a) \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (b) \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\checkmark (c) \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (d) \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

name- sonali kumari

roll-23

sem -6

university roll-

180361019340

mathematical economics

group A

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

✓ (c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

✓ (b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

विरुद्ध सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

✓ (a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

✓ (a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

(a) adjacent

(b) quadratic

(c) linear

(d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

(a) Constraints

(b) objective function

(c) feasible region

(d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

(a) $C = x + 2y$

(b) $c = y - 2x^2$

(c) $C = x + 2x/y$

(d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

(a) Linear constrains

(b) limits

(c) inequalities

(d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

(a) Players

(b) Payoffs

(c) Possibilities

(d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

(a) Dominant strategies

(b) Saddle point

(c) Super optimal

(d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार के एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Neha pandey
rollno:-20
semester:-6
Economics honors

Roll no 11

sem6 eco honours

GURUNANAK COLLEGE, DHANABAD

DEPARTMENT OF ECONOMICS

MID-TERM EXAMINATION

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रेखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Mathematical methods in economics III

puja kumari
sem6
rollno..132

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

✓(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

- (a) $AB = BA$
 ✓(b) $AB = BA = I$
 (c) $AB = BA = 0$
 (d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

- ✓(a) all zeroes
 (b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$
 (c) can be any number
 (d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

- ✓(a) True
 (b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

(a) adjacent

(b) quadratic

(c) linear

(d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

(a) Constraints

(b) objective function

(c) feasible region

(d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

(a) $C=x+2y$

(b) $c = y - 2x^2$

(c) $C=x+2x/y$

(d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

(a) Linear constrains

(b) limits

(c) inequalities

(d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

(a) Players

(b) Payoffs

(c) Possibilities

(d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

(a) Dominant strategies

(b) Saddle point

(c) Super optimal

(d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

$$(a) \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (b) \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(c) \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (d) \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

- (a) $AB = BA$
 (b) $AB = BA = I$
 (c) $AB = BA = 0$
 (d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

- (a) all zeroes
 (b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$
 (c) can be any number
 (d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values
 of x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C= x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Name - Vikash oraon
roll no.- 498
sem - 06
session-(2010-2020)

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AP = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रेखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

(a) adjacent

(b) quadratic

(c) linear

(d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

(a) Constraints

(b) objective function

(c) feasible region

(d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

(a) $c = x + 2y$

(b) $c = y - 2x^2$

(c) $C = x + 2x/y$

(d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

(a) Linear constrains

(b) limits

(c) inequalities

(d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

(a) Players

(b) Payoffs

(c) Possibilities

(d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

(a) Dominant strategies

(b) Saddle point

(c) Super optimal

(d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W. L. Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1941
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Name -Kumari Neha Singh

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

- (a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$
~~(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$~~ (d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

- (a) $AB = BA$
 (b) $AB = BA = I$
 (c) $AB = BA = 0$
 (d) $AB = 0, BA = I$

Roll No -229

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

- (a) all zeroes
 (b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$
 (c) can be any number
 (d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

~~(b) $x=7, y=-1$~~

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

~~(c) -1~~

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

~~B) Constraint equations~~

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

~~(c) vertex point of the boundary of the feasible region~~

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

~~(c) all of the given constraints~~

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C=x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- ~~(b) 1951~~
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- ~~(b) 2~~
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसे प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- ~~(d) None of these~~

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

- (a) $AB = BA$
 (b) $AB = BA = I$
 (c) $AB = BA = 0$
 (d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

- (a) all zeroes
 (b) are all equal to some scalar $k(\neq 0)$
 (c) can be any number
 (d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

- (a) True
 (b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C= x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार के एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

$$(a) \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (b) \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(c) \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (d) \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- C=x+2y
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the valuesof x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C= x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called
एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Rohit Kumar
Roll ---507
BA hon's

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

-manisha

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

kumari ,class

rollno-24 ,

University

rollno-1803

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

61019317,

subject-

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

त्रिखण्ड सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) false

mathematics

economic

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(group A)

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) 1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) on the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) all of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W. Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k(\neq 0)$ (c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

 (a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the

value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C=x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k(\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the valuesof x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C=x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार के एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रेखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

Aditi jaiswal
Sem 6
Roll 145

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

Name_Nikita
Sinha
Roll.no_90
Sem6. Eco
hons.

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

- (a) $AB = BA$
 (b) $AB = BA = I$
 (c) $AB = BA = 0$
 (d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

- (a) all zeroes
 (b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$
 (c) can be any number
 (d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

- (a) True
 (b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values
of x and y .

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C=x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

jhulan
bhandari
economics
hons
semester
r 6 roll
16

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C=x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these



Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

Name - Rohan
Kumar
Roll.no.- 315
semester-6

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) on the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रेखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) all the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $c = x + 2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C = x + 2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) zero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) John von Neuman & Morgenstern
- (d) None of these

DSE III (Group A)

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

तिरछा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k (\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

(b) $x=7, y=-1$

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the

value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) -5

(c) -1

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

B) Constraint equations

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

(c) vertex point of the boundary of the feasible region

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

(c) all of the given constraints

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रेखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

(a) adjacent

(b) quadratic

(c) linear

(d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

(a) Constraints

(b) objective function

(c) feasible region

(d) all of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

(a) $C = x + 2y$

(b) $C = y - 2x^2$

(c) $C = x + 2x/y$

(d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में, चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

(a) Linear constraints

(b) limits

(c) inequalities

(d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

(a) Players

(b) Payoffs

(c) Possibilities

(d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

(a) Dominant strategies

(b) Saddle point

(c) Super optimal

(d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Guess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति में एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called
एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक का प्रसारण का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1941
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

shubham kumar
nishad
roll no-473

Aayushi kumari

GURUNANAK COLLEGE, DHANABAD

rollno.14

DEPARTMENT OF ECONOMICS

MID-TERM EXAMINATION

DSE III (Group A)

university roll no. 300

Time; 45Min

Mathematical methods in economics III

economic honours (sem

6)

1. If $A = \text{diag}(3, -1)$, then matrix A is

(a) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

2. If matrices A and B are inverse of each other then

यदि A और B एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं तो मैट्रिसेस

(a) $AB = BA$

(b) $AB = BA = I$

(c) $AB = BA = 0$

(d) $AB = 0, BA = I$

3. The diagonal elements of a skew symmetric matrix are

त्रिभुजा सममित मैट्रिक्स के विकर्ण तत्व हैं

(a) all zeroes

(b) are all equal to some scalar $k(\neq 0)$

(c) can be any number

(d) none of these

4.

Zero matrices $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ and $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ are

equal. State true or false.

(a) True

(b) False

5.

If $\begin{bmatrix} x+3y & y \\ 7-x & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, find the values

of x and y.

(a) $x=3, y=-1$

~~(b) $x=7, y=-1$~~

(c) $x=4, y=2$

(d) $x=3, y=2$

6.

Given matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 5 & 9 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$, write the value of $3a_{22} - 4a_{33}$.

(a) 5

(b) 3

~~(c) -1~~

(d) 4

7. The intermediate solutions of constraints must be checked by substituting them back into

बाधाओं के मध्यवर्ती समाधानों की जाँच करके उन्हें वापस प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

A) Objective function

~~B) Constraint equations~~

C) Not required

D) None of these

8. Of all the points of the feasible region, for maximum or minimum of objective function, the point lies

संभव क्षेत्र के सभी बिंदुओं में से, अधिकतम या न्यूनतम उद्देश्य समारोह के लिए, बिंदु निहित है

(a) inside the feasible region

(b) at the boundary line of the feasible region

~~(c) vertex point of the boundary of the feasible region~~

(d) none of these

9. Feasible region is the set of points which satisfy

संभव क्षेत्र उन बिंदुओं का समूह है जो संतुष्ट करते हैं

(a) the objective functions

(b) some of the given constraints

~~(c) all of the given constraints~~

(d) none of these

10. In linear programming the objective functions and constraints are

रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य कार्य और बाधाएं हैं

- (a) adjacent
- (b) quadratic
- (c) linear
- (d) solved

11. which of the following is a component of linear programming model?

निम्नलिखित में से कौन रैखिक प्रोग्रामिंग मॉडल का एक घटक है?

- (a) Constraints
- (b) objective function
- (c) feasible region
- (d) All of the above

12. For the products X and Y, which of the following can be a objective function

उत्पादों के लिए X और Y, निम्न में से कौन सा एक उद्देश्य फंक्शन हो सकता है

- (a) $C=x+2y$
- (b) $c = y - 2x^2$
- (c) $C=x+2x/y$
- (d) All of these

13. In a LPP, the linear inequalities or restrictions on the variables are called

एलपीपी में चर पर असमान असमानताएं या प्रतिबंध कहा जाता है

- (a) Linear constrains
- (b) limits
- (c) inequalities
- (d) constraints

14. Which one of the following is a part of every game theory model?

निम्नलिखित में से कौन सा गेम सिद्धांत मॉडल का एक हिस्सा है?

- (a) Players
- (b) Payoffs
- (c) Possibilities
- (d) Strategies

15. In game theory, a choice that is optimal for a firm no matter what its competitors do is referred to as

गेम थ्योरी में, एक विकल्प जो एक फर्म के लिए इष्टतम है चाहे वह अपने प्रतिद्वंद्वियों के रूप में संदर्भित हो

- (a) Dominant strategies
- (b) Saddle point
- (c) Super optimal
- (d) None

16. Which of the following circumstances in an industry will result in a Nash equilibrium?

एक उद्योग में निम्नलिखित में से कौन सी परिस्थितियों में एक नैश संतुलन होगा?

- (a) All firms have a dominant strategy and each firm chooses its dominant strategy.
- (b) All firms have a dominant strategy, but only some choose to follow it.
- (c) All firms have a dominant strategy, and none choose it.
- (d) None of the above is correct.

17. Which of the following describes a Nash equilibrium?

निम्नलिखित में से कौन एक नैश संतुलन का वर्णन करता है?

- (a) A firm chooses its dominant strategy, if one exists
- (b) Every competing firm in an industry chooses a strategy that is optimal given the choices of every other firm.
- (c) Market price results in neither a surplus nor a shortage.
- (d) All firms in an industry are earning zero economic profits.

18. Which of the following is a nonzero-sum game?

निम्नलिखित में से कौन एक गैर-बीमित राशि का खेल है?

- (a) Prisoners' dilemma
- (b) Chess
- (c) Competition among duopolists when market share is the payoff
- (d) All of the above.

19. In game theory, a situation in which one firm can gain only what another firm loses is called a

गेम थ्योरी में, एक ऐसी स्थिति जिसमें एक फर्म केवल वही हासिल कर सकती है जो दूसरी फर्म हारती है

- (a) nonzero-sum game.
- (b) prisoners' dilemma.
- (c) zero-sum game.
- (d) cartel temptation.

20. A strategy that is best regardless of what rival players do is called

एक रणनीति जो प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ियों के चाल की परवाह किए बिना सबसे अच्छा है

- (a) first-mover advantage.
- (b) a Nash equilibrium strategy.
- (c) tit-for-tat.
- (d) a dominant strategy.

21. A rule of expanding a determinant of order 3 is

3 क्रम के सारणिक के प्रसार का एक नियम है---

- (a) Sarrus Rule
- (b) Bayes Rule
- (c) Pascal Rule
- (d) None of these

22. Who propounded the theory of input-output analysis?

आगत-निर्गत विश्लेषण किसने प्रस्तुत किया?

- (a) W.W.Leontief

- (b) Howkins
- (c) D.C.Simon
- (d) Lagrange

23. In which year Input output analysis was introduced?

आगत-निर्गत विशलेषण किस वर्ष प्रस्तुत किया गया?

- (a) 1915
- (b) 1951
- (c) 1948
- (d) 1932

24. In input output analysis, each industry produce only..... commodity?

आगत-निर्गत विशलेषण में प्रत्येक उद्योग केवल.....वस्तु का उत्पादन करता है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

25. Who introduces the concept of game theory?

खेल सिद्धांत की अवधारणा किसने प्रस्तुत की?

- (a) James Bernoulli
- (b) Thomas Bayes
- (c) Newman & Morgenstern
- (d) None of these

name sagar kumar

GURU NANAK COLLEGE , DHANBAD

roll no 362

MID SEMESTER INTERNAL EXAMINATION

SEM – VI(AGRICULTURE ECONOMICS)

sem 6

SUBJECT (C.VI) GROUP B)

TIME:45MIN

eco hons

CHOOSE THE CORRECT ANSWER OF THE FOLLOWING:

1) The backbone of Indian economy is

भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ है

1) Industry

उद्योग

2) Agriculture

कृषि

3) Export

निर्यात

4) Services

सेवाएं

2) Regulating body of rural Finance in India

भारत में ग्रामीण वित्त का विनियमन निकाय

1) RBI

भारतीय रिजर्व बैंक

2) NABARD

नाबार्ड

3) RRB

क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक

4) Cooperative bank

सहकारी बैंक

3) Father of green revolution in India:

भारत में हरित क्रांति के जनक हैं

- 1) William gadd
विलियम गैड
- 2) Norman E. Borlaug
नॉर्मन ई. बोरलॉग
- 3) Verghese Kurien
वर्गिसकुरियन
- 4) M.S Swaminathan
एम.एस स्वामीनाथन

4) Which one of the following is not an element of sustainable agriculture?

निम्न में से कौन संधारणीय कृषि का तत्व नहीं है।

- 1) Environmental protection
पर्यावरण सुरक्षा
- 2) Economic profitability
आर्थिकलाभप्रदता
- 3) Social and economic equality
सामाजिक और आर्थिक समानता
- 4) Religious equality
धार्मिक समता

5) Green Revolution was started at

हरितक्रांतिकी शुरुआत हुई थी

- 1) 1963-64
- 2) 1966-67
- 3) 1968-69
- 4) 1970-71

6) Which crop got the most benefit of Green Revolution?

हरित क्रांति का सर्वाधिक लाभ किस फसल को मिला?

- 1) Wheat

- गेहूँ
2) Rice
चावल
3) Tea
चाय
4) Oilseeds
तिलहन

7) Full form of APP

APP का फुल फॉर्म

- 1) Agricultural price policy
कृषि मूल्य नीति
2) agriculture price program
कृषि मूल्य कार्यक्रम
3) audio price policy
ऑडियो मूल्य नीति
4) all of them
उन सभी को

8) What are the measures to solve the problem of food security?

खाद्य सुरक्षा की समस्या को हल करने के लिए क्या उपाय हैं?

- 1) save food movement
खाद्य आंदोलन को बचाओ
2) developing rural industries
ग्रामीण उद्योगों का विकास करना
3) increase production
उत्पादन में वृद्धि करें
4) all of these
ये सभी

9) What does food security means?

खाद्य सुरक्षा का क्या मतलब है?

- 1) availability of food
भोजन की उपलब्धता
- 2) accessibility of food
भोजन की पहुंच
- 3) availability and accessibility of food to all at all times
हर समय भोजन की उपलब्धता और पहुंच
- 4) Availability, accessibility, affordability of food to all at the times.
हर समय भोजन की उपलब्धता, पहुँच, सामर्थ्य।

10) Consider the following statement and identify the right

निम्नलिखित कथन पर विचार करें और सही की पहचान करें

1. The APP aims at providing assured price to the farmers.

एपीपी का उद्देश्य किसानों को सुनिश्चित मूल्य प्रदान करना है।

ii) It aims at inducing farmers to bring in their surplus produced to the market.

इसका उद्देश्य किसानों को बाजार में उत्पादित उनके अधिशेष में लाने के लिए प्रेरित करना है।

- 1) I only
केवल I
- 2) II only
केवल II
- 3) Both
दोनों
- 4) None of these

इनमेंसेकोईनहीं

11) When was the World Trade Organization established?

विश्व व्यापार संगठन की स्थापना कब हुई थी?

- 1) 1 January 1995
1 जनवरी, 1995
- 2) 10 October 1995
10 अक्टूबर 1995

3) December 12, 1995

12 दिसंबर, 1995

4) 6 May 1995

6 मई 1995

12) What has the World Trade Organization managed in the field of agriculture?

विश्व व्यापार संगठन ने कृषि के क्षेत्र में क्या प्रबंधन किया है?

1) Quantitative restrictions on imports have been removed.

आयात पर से मात्रात्मक प्रतिबंध हटा दिया है।

2) The policy of liberalization in agriculture is adopted

कृषि में उदारता का नीतिके अपनाया है

3) Subsidies have been removed from the agricultural sector

कृषिक्षेत्र से सब्सिडी को हटा दिया गया है

4) All appropriate.

उपयुक्त सभी।

13) Agricultural marketing refers to the produce produced by farmers

कृषि विपणन से आशय कृषि द्वारा उत्पादित उपज की

1) order of objects.

वस्तुओं के क्रम से है।

2) sale of goods.

वस्तुओं के विक्रय से है।

3) Both 1 AND 2

दोनों 1 AND 2 है।

4) NONE OF THEM

किसीसे भी नहीं है।

14) Which of the following tasks is not included under agricultural marketing?

कृषि विपणन के अन्तर्गत निम्नलिखित में से कौन - सा कार्य सम्मिलित नहीं है।

1) Aggregation of agricultural produce.

कृषि उपज का एकत्रीकरण।

2) Division of agricultural commodities.

कृषि वस्तुओं का विभाजन।

3) The study of agricultural commodities.

कृषि वस्तुओं का विद्यायन।

4) neither of the above.

उपरोक्त में से कोई नहीं।

15) The first Government Marketing Committee was established in India?

भारत में प्रथम सरकारी विपणन समिति की स्थापना हुई थी?

1) In 1913

1913 में

2) In 1947

1947 में

3) In 1951

1951 में

4) In 1931

1931 में

16) Agriculture is not a part of marketing.

कृषि विपणन का अंग नहीं है।

1) Integrating agricultural produce.

कृषि उपज को एकितत्र करना।

2) Certification of agricultural produce.

कृषि उपज का प्रमाणीकरण।

3) Use of good quality food by the farmers.

अच्छी किस्म के खाद्यान्नों का कृषकों द्वारा उपयोग।

4) To bring agricultural produce to the market.

कृषि उपज को मण्डी तक पहुंचाना।

17) Which one of the following crops is not cultivated under dry land farming ?

निम्नलिखित में से किस फसल की खेती शुष्क भूमि की खेती के तहत नहीं की जाती है?

1) Raji

रागी

2) Groundnut

मूंगफली

3) Jowar

ज्वार

4) Sugarcane

गन्ना

18) Public Distribution system is associated with

सार्वजनिक वितरण प्रणाली के साथ जुड़ा हुआ है

1) fair price shops

उचित मूल्य की दुकानें

2) Co-Cooperative stores

सह-सहकारी भंडार

3) super bazar

सुपरबाजार

4) None of the above

उपरोक्तमेंसेकोईनहीं

19) Which of the following can be used to overcome unemployment?

बेरोजगारी दूर करने के लिए निम्नलिखित में से कौन से उपयोगकियेजा सकते हैं?

1) Special Employment Program.

विशेष रोजगार कार्यक्रम।

2) Population control.

जन संख्यानियंत्रण।

3) Development of Small and Rural Industries.

लघु एवं ग्रामीण उद्योगका विकास।

4) All of the above.

उपरोक्त सभी।

20) Disguised unemployed in the agricultural sector of India exists due to the _____.

भारतकेकृषिक्षेत्रमेंप्रच्छन्नबेरोजगार _____ केकारणमौजूदहैं

- 1) dependence of agriculture on monsoons
मानसून पर कृषि की निर्भरता
- 2) abolition of zamindari
जमींदारीउन्मूलन
- 3) heavy pressure of population on land
भूमि पर जनसंख्या का भारीदबाव
- 4) all of them
उन सभी को

21) Which type of unemployment is found in India?

भारत में किस प्रकार की बेरोजगारी पाई जाती है?

- 1) structural unemployment
संरचनात्मक बेरोजगारी
- 2) seasonal unemployment
मौसमी बेरोजगारी
- 3) Disguise unemployment.
भटकाव बेरोजगारी।
- 4) All of the above
उपरोक्तसभी

22) What type of unemployment is found in agriculture sector of India?

भारत के कृषि क्षेत्र में किस प्रकार की बेरोजगारी पाई जाती है?

- 1) Disguised unemployment.
प्रच्छन्न बेरोजगारी।
- 2) Voluntary unemployment
स्वैच्छिक बेरोजगारी
- 3) frictional unemployment
प्रतिरोधात्मक बेरोजगारी

- 4) None of the above
उपरोक्त में से कोई नहीं

23) Identify the agricultural subsidy in India

भारत में कृषि सहायिकी की पहचान करें

- 1) fertilizer subsidy
उर्वरक सहायिकी
2) seed subsidy

बीजसहायिकी

- 3) Credit subsidy
साख सहायिकी
4) All of them
5) इनमेंसभीको

24) Full form of HYV

HYV का पूर्ण रूप

- 1) high yielding variety
अधिक उपज देने वाली किस्म
2) height yielding variety
ऊँचाई उपज किस्म
3) High yielding various.
उच्च पैदावार विभिन्न।
4) Half yielding variety
आधा उपज विभिन्न

25) In which year Public Distribution system started in India?

भारत में किस वर्ष सार्वजनिक वितरण प्रणाली की शुरुआत हुई?

1) 1 July,1979

1 जुलाई, 1979

2) 1 July,1979

1 जुलाई, 1978

3) 1 June ,1979

1 जून,1979

4) None of these

इनमेंसेकोईनहीं.

