



MATHS

BOOKS - PSEB (PUNJABI MEDIUM)

ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ

Example

1. $\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ -1 & 2 \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

2. $\begin{vmatrix} x & x + 1 \\ x - 1 & x \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

3. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 4 \\ -1 & 3 & 0 \\ 4 & 1 & 0 \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

4. $\Delta = \begin{vmatrix} 0 & \sin \alpha & -\cos \alpha \\ -\sin \alpha & 0 & \sin \beta \\ \cos \alpha & -\sin \beta & 0 \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

5. ਜੇਕਰ $\begin{vmatrix} 3 & x \\ x & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 1 \end{vmatrix}$ ਤਾਂ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

6. $\Delta = \begin{vmatrix} 2 & -3 & 5 \\ 6 & 0 & 4 \\ 1 & 5 & -7 \end{vmatrix}$ ਦੇ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ 1 ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

7. ਜੇਕਰ $\Delta = \begin{vmatrix} 2 & -3 & 5 \\ 6 & 0 & 4 \\ 1 & 5 & -7 \end{vmatrix}$ ਹੈ ਤਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ 2 ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

8. $\Delta = \begin{vmatrix} 3 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 3 \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

9. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ $\begin{vmatrix} 102 & 18 & 36 \\ 1 & 3 & 4 \\ 17 & 3 & 6 \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

10. ਦਰਸਾਓ ਕਿ $\begin{vmatrix} a & b & c \\ a + 2x & b + 2y & c + 2z \\ x & y & z \end{vmatrix} = 0$

 [Watch Video Solution](#)

11. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\Delta = \begin{vmatrix} a & a+b & a+b+c \\ 2a & 3a+2b & 4a+3b+2c \\ 3a & 6a+3b & 10a+6b+3c \end{vmatrix} = a^3$

 Watch Video Solution

12. ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\Delta = \begin{vmatrix} x+y & y+z & z+x \\ z & x & y \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 0$

 Watch Video Solution

13. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ: $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & a & bc \\ 1 & b & ca \\ 1 & c & ab \end{vmatrix}$

 Watch Video Solution

14. ਜੇਕਰ x, y, z ਭਿੰਨ ਹੋਣ ਅਤੇ $\Delta = \begin{vmatrix} x & x^2 & 1 + x^3 \\ y & y^2 & 1 + y^3 \\ z & z^2 & 1 + z^3 \end{vmatrix} = 0$, ਭਾਵ $x \neq y \neq z$ ਤਾਂ

ਦਰਸਾਉ ਕਿ $1 + xyz = 0$

 Watch Video Solution

15. ਦਰਸਾਓ ਕਿ

$$\begin{vmatrix} 1+a & 1 & 1 \\ 1 & 1+b & 1 \\ 1 & 1 & 1+c \end{vmatrix} = abc \left(1 + \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right) = abc + bc + ca + ab$$

 Watch Video Solution

16. ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੇ ਸਿਖਰ $(3,8)$, $(-4,2)$ ਅਤੇ $(5,1)$ ਹਨ।

 Watch Video Solution

17. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ $A(1,3)$ ਅਤੇ $B(0,0)$ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਸਮੀਕਰਣ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ $D(k,0)$ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ $\triangle ABD$ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 3 ਵਰਗ ਇਕਾਈ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

18. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ $\triangle = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{vmatrix}$ ਵਿੱਚ ਤੱਤ 6 ਦਾ ਲਘੂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

19. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ $\begin{vmatrix} 1 & -2 \\ 4 & 3 \end{vmatrix}$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਘੂ ਅਤੇ ਸਹਿ ਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

20. $\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$ ਦੇ ਤੱਤਾਂ a_{11} ਅਤੇ a_{21} ਦੇ ਲਘੂ ਅਤੇ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ

ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

21. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ $\begin{vmatrix} 2 & -3 & 5 \\ 6 & 0 & 4 \\ 1 & 5 & -7 \end{vmatrix}$ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਘੂ ਅਤੇ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿੱਧ

ਕਰੋ ਕਿ $a_{11}A_{31} + a_{12}A_{32} + a_{13}A_{33} = 0$ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

22. ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ ਦਾ ਸਹਿਖੰਡਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

23. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$, ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

24. ਦਰਸਾਓ ਕਿ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ਸਮੀਕਰਣ $A^2 - 4A + I = O$, ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ I , 2×2 ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਇੱਕ ਤਤਸਮਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਅਤੇ O , 2×2 ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਇੱਕ ਸਿਫਰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ A^{-1} ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

25. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ: $2x + 5y = 1$, $3x + 2y = 7$

 [Watch Video Solution](#)

26. ਜੇਕਰ a, b, c ਧਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਭਿੰਨ ਹਨ ਤਾਂ ਦਿਖਾਉ ਕਿ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ

$$\Delta = \begin{vmatrix} a & b & c \\ b & c & a \\ c & a & b \end{vmatrix} \text{ ਦਾ ਮੁੱਲ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ।}$$

 [Watch Video Solution](#)

27. ਜੇਕਰ a, b, c ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਹੈ ਤਾਂ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

$$\Delta = \begin{vmatrix} 2y + 4 & 5y + 7 & 8y + a \\ 3y + 5 & 6y + 8 & 9y + b \\ 4y + 6 & 7y + 9 & 10y + c \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

28. ਮੈਟ੍ਰਿਕਸਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 0 & 2 & -3 \\ 3 & -2 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -2 & 0 & 1 \\ 9 & 2 & -3 \\ 6 & 1 & -2 \end{bmatrix}$ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ

ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।

$$x - y + 2z = 1, 2y - 3z = 1, 3x - 2y + 4z = 2$$

 [Watch Video Solution](#)

29. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ

$$\Delta = \begin{vmatrix} a + bx & c + dx & p + qx \\ ax + b & cx + d & px + q \\ u & v & w \end{vmatrix} = (1 - x^2) \begin{vmatrix} a & c & p \\ b & d & q \\ u & v & w \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

Exercise

1. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ : $\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ -5 & -1 \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

2. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ : $\begin{vmatrix} \cos \theta & -\sin \theta \\ \sin \theta & \cos \theta \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

3. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :
$$\begin{vmatrix} x^2 - x + 1 & x + 1 \\ x + 1 & x + 1 \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

4. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$, ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ $|2A| = 4|A|$

 [Watch Video Solution](#)

5. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ $|3A| = 27|A|$

 [Watch Video Solution](#)

6. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :
$$\begin{vmatrix} 3 & -1 & -2 \\ 0 & 0 & -1 \\ 3 & -5 & 0 \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

7. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 3 & -4 & 5 \\ 1 & 1 & -2 \\ 2 & 3 & 1 \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

8. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & -3 \\ -2 & 3 & 0 \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

9. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 2 & -1 & -2 \\ 0 & 2 & -1 \\ 3 & -5 & 0 \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

10. x ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ :

$$\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 5 & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 2x & 4 \\ 6 & x \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

11. x ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ : $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x & 3 \\ 2x & 5 \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

12. ਜੇਕਰ $\begin{vmatrix} x & 2 \\ 18 & x \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 6 & 2 \\ 18 & 6 \end{vmatrix}$ ਹੈ ਤਾਂ x ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A. 6

B. ± 6

C. -6

D. 0

Answer:

 [Watch Video Solution](#)

13. ਬਿਨਾਂ ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਿਮਨਲਿਖਤ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰੋ।
$$\begin{vmatrix} a - b & b - c & c - a \\ b - c & c - a & a - b \\ c - a & a - b & b - c \end{vmatrix} = 0$$

 [Watch Video Solution](#)

14. ਬਿਨਾਂ ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਿਮਨਲਿਖਤ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰੋ।
$$\begin{vmatrix} 2 & 7 & 65 \\ 3 & 8 & 75 \\ 5 & 9 & 86 \end{vmatrix} = 0$$

 [Watch Video Solution](#)

15. ਬਿਨਾਂ ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਿਮਨਲਿਖਤ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰੋ।
$$\begin{vmatrix} 1 & bc & a(b + c) \\ 1 & ca & b(c + a) \\ 1 & ab & c(a + b) \end{vmatrix} = 0$$

 [Watch Video Solution](#)

16. ਬਿਨਾਂ ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤੇ ਅਤੇ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਿਮਨਲਿਖਤ

$$\text{ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰੋ।} \quad \begin{vmatrix} b+c & q+r & y+z \\ c+a & r+p & z+x \\ a+b & p+q & x+y \end{vmatrix} = 2 \begin{vmatrix} a & p & x \\ b & q & y \\ c & r & z \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

17. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 0 & a & -b \\ -a & 0 & c \\ b & -c & 0 \end{vmatrix} = 0$$

 [Watch Video Solution](#)

18. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 1 & a & a^2 \\ 1 & b & b^2 \\ 1 & c & c^2 \end{vmatrix} = (a-b)(b-c)(c-a)$$

 [Watch Video Solution](#)

19. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \\ a^3 & b^3 & c^3 \end{vmatrix} = (a - b)(b - c)(c - a)(a + b + c)$$

 [Watch Video Solution](#)

20. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} x + 4 & 2x & 2x \\ 2x & x + 4 & 2x \\ 2x & 2x & x + 4 \end{vmatrix} = (5x + 4)(4 - x)^2$$

 [Watch Video Solution](#)

21. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} x & x^2 & yz \\ y & y^2 & zx \\ z & z^2 & xy \end{vmatrix} = (x - y)(y - z)(z - x)(xy + yz + zx)$$

 [Watch Video Solution](#)

22. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} y+k & y & y \\ y & y+k & y \\ y & y & y+k \end{vmatrix} = k^2(3y+k)$$

 [Watch Video Solution](#)

23. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} a-b-c & 2a & 2a \\ 2b & b-c-a & 2b \\ 2c & 2c & c-a-b \end{vmatrix} = (a+b+c)^3$$

 [Watch Video Solution](#)

24. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} x+y+2z & x & y \\ z & y+z+2x & y \\ z & z & z+x+2y \end{vmatrix} = 2(x+y+z)^3$$

 [Watch Video Solution](#)

25. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} 1 & x & x^2 \\ x^2 & 1 & x \\ x & x^2 & 1 \end{vmatrix} = (1 - x^2)^3$$

 [Watch Video Solution](#)

26. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ :

$$\begin{vmatrix} a^2 + 1 & ab & ac \\ ab & b^2 + 1 & bc \\ ca & cb & c^2 + 1 \end{vmatrix} = 1 + a^2 + b^2 + c^2$$

 [Watch Video Solution](#)

27. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ।

A. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਇੱਕ ਵਰਗ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ।

B. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਇੱਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

C. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਇੱਕ ਵਰਗ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

D. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

Answer:

 [Watch Video Solution](#)

28. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਾਲੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

$(1, 0), (6, 0), (4, 3)$

 [Watch Video Solution](#)

29. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਾਲੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

$(2, 7), (1, 1), (10, 8)$

 [Watch Video Solution](#)

30. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਾਲੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

$(-2, -3), (3, 2), (-1, -8)$

 [Watch Video Solution](#)

31. ਦਰਸਾਓ ਕਿ ਬਿੰਦੂ $A(a, b + c), B(b, c + a)$ $C(c, a + b)$ ਸਮਰੇਖੀ ਹਨ।

 [Watch Video Solution](#)

32. k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 4 ਵਰਗ ਇਕਾਈ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹਨ: $(k, 0), (4, 0), (0, 2)$

 [Watch Video Solution](#)

33. k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 4 ਵਰਗ ਇਕਾਈ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹਨ: $(-2, 0), (0, 4), (0, k)$



Watch Video Solution

34. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ $(1,2)$ ਅਤੇ $(3,6)$ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਸਮੀਕਰਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

35. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ $(3,1)$ ਅਤੇ $(9,3)$ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਸਮੀਕਰਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

36. ਜੇਕਰ ਸਿਖਰ $(2,-6)$, $(5,4)$, ਅਤੇ $(k,4)$ ਵਾਲੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 35 ਵਰਗ ਇਕਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:

A. 12

B. -2

C. $-12, -2$

D. $12, -2$

Answer:

 [Watch Video Solution](#)

37. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਘੂ ਅਤ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡ ਲਿਖੋ : $\begin{vmatrix} 2 & -4 \\ 0 & 3 \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

38. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਘੂ ਅਤ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡ ਲਿਖੋ : $\begin{vmatrix} a & c \\ b & d \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

39. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਘੂ ਅਤ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡ ਲਿਖੋ : $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

40. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਲਘੂ ਅਤ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡ ਲਿਖੋ : $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 \\ 3 & 5 & -1 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$

 [Watch Video Solution](#)

41. ਦੁਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਸਹਿਗੁਣਨਖੰਡਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ $\Delta = \begin{vmatrix} 5 & 3 & 8 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

42. ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ਦਾ ਸਹਿਖੰਡਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

43. ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 2 & 3 & 5 \\ -2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ ਦਾ ਸਹਿਖੰਡਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

44. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -4 & -6 \end{bmatrix}$ ਵਿੱਚ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ ਕਿ $A(adjA) = (adjA) \cdot A = |A| \cdot I$ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

45. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 3 & 0 & -2 \\ 1 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ ਵਿੱਚ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ ਕਿ $A(adjA) = (adjA) \cdot A = |A| \cdot I$ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

46. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

47. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

48. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 2 & 4 \\ 0 & 0 & 5 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

49. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 3 & 3 & 0 \\ 5 & 2 & -1 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।



Watch Video Solution

50. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & -1 & 0 \\ -7 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

51. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 0 & 2 & -3 \\ 3 & -2 & 4 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

52. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \alpha & \sin \alpha \\ 0 & \sin \alpha & -\cos \alpha \end{bmatrix}$ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਹੋਵੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

53. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 6 & 8 \\ 7 & 9 \end{bmatrix}$ ਹੈ ਤਾਂ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ ਕਿ $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

54. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ ਹੈ ਤਾਂ ਦਰਸਾਓ ਕਿ $A^2 - 5A + 7I = O$ ਇਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ A^{-1} ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

55. ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਲਈ a ਅਤੇ b ਅਜਿਹੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ $A^2 + aA + bI = O$ ਹੋਵੇ।

 [Watch Video Solution](#)

56. ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & -3 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$ ਦੇ ਲਈ ਦਰਸਾਓ ਕਿ

$A^3 - 6A^2 + 5A + 11I = O$ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ A^{-1} ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

57. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & -1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$, ਤਾਂ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ ਕਿ

$A^3 - 6A^2 + 9A - 4I = O$ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ A^{-1} ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

58. ਜੇਕਰ A , ਦੋ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਅਣਵਿਚਿੱਤਰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਤਾਂ $\det(A^{-1})$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A. $\det(A)$

B. $\frac{1}{\det(A)}$

C. 1

D. 0

Answer:

 [Watch Video Solution](#)

59. ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਗਤ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਣ

ਕਰੋ : $x + 2y = 2$, $2x + 3y = 3$

 [Watch Video Solution](#)

60. ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਗਤ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਣ

ਕਰੋ : $2x - y = 5$, $x + y = 4$

 [Watch Video Solution](#)

61. ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਗਤ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਣ

$$\text{ਕਰੋ : } x + 3y = 5, 2x + 6y = 8$$

 [Watch Video Solution](#)

62. ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਗਤ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਣ

$$\text{ਕਰੋ : } x + y + z = 1, 2x + 3y + 2z = 2, ax + ay + 2az = 4$$

 [Watch Video Solution](#)

63. ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਗਤ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਣ

$$\text{ਕਰੋ : } 3x - y - 2z = 2, 2y - z = -1, 3x - 5y = 3$$

 [Watch Video Solution](#)

64. ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਮੀਕਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਗਤ ਜਾਂ ਅਸੰਗਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਣ

$$\text{ਕਰੋ : } 5x - y + 4z = 5, 2x + 3y + 5z = 2, 5x - 2y + 6z = -1$$



[Watch Video Solution](#)

65. $5x + 2y = 4$, $7x + 3y = 5$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

66. $2x - y = -2$, $3x + 4y = 3$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

67. $4x - 3y = 3$, $3x - 5y = 7$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

68. $5x + 2y = 3$, $3x + 2y = 5$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।



[Watch Video Solution](#)

69. $2x + y + z = 1$, $x - 2y - z = \frac{3}{2}$, $3y - 5z = 9$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

70. $x - y + z = 4$, $2x + y - 3z = 0$, $x + y + z = 2$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

71. $2x + 3y + 3z = 5$, $x - 2y + z = -4$, $3x - y - 2z = 3$ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

72. $x - y + 2z = 7$, $3x + 4y - 5z = -5$, $2x - y + 3z = 12$ ਸਮੀਕਰਣ

ਨੂੰ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

73. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ
$$\begin{vmatrix} a & a^2 & bc \\ b & b^2 & ca \\ c & c^2 & ab \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & a^2 & a^3 \\ 1 & b^2 & b^3 \\ 1 & c^2 & c^3 \end{vmatrix}$$

 [Watch Video Solution](#)

74. ਜੇਕਰ a , b , ਅਤੇ c ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣ ਅਤੇ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ

$$\Delta = \begin{vmatrix} b+c & c+a & a+b \\ c+a & a+b & b+c \\ a+b & b+c & c+a \end{vmatrix} = 0$$

ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਰਸਾਉ ਕਿ ਜਾਂ ਤਾਂ $a+b+c = 0$ ਜਾਂ

$a=b=c$ ਹੈ।

 [Watch Video Solution](#)

75. ਜੇਕਰ $a \neq 0$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਮੀਕਰਣ $\begin{vmatrix} x+a & x & x \\ x & x+a & x \\ x & x & x+a \end{vmatrix} = 0$ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

76. ਜੇਕਰ $A^{-1} = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ -15 & 6 & -5 \\ 5 & -2 & 2 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -2 \\ -1 & 3 & 0 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ ਹੋਵੇ
ਤਾਂ $(AB)^{-1}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

77. $\begin{vmatrix} x & y & x+y \\ y & x+y & x \\ x+y & x & y \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

78. $\begin{vmatrix} 1 & x & y \\ 1 & x+y & y \\ 1 & x & x+y \end{vmatrix}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

 [Watch Video Solution](#)

79. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ :

$$\begin{vmatrix} \alpha & \alpha^2 & \beta + \gamma \\ \beta & \beta^2 & \gamma + \alpha \\ \gamma & \gamma^2 & \alpha + \beta \end{vmatrix} = (\beta - \gamma)(\gamma - \alpha)(\alpha - \beta)(\alpha + \beta + \gamma)$$

 [Watch Video Solution](#)

80. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ :

$$\begin{vmatrix} x & x^2 & 1 + px^3 \\ y & y^2 & 1 + py^3 \\ z & z^2 & 1 + pz^3 \end{vmatrix} = (1 + pxyz)(x - y)(y - z)(z - x)$$

 [Watch Video Solution](#)

81. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ :

$$\begin{vmatrix} 3a & -a + b & -a + c \\ -b + a & 3b & -b + c \\ -c + a & -c + b & 3c \end{vmatrix} = 3(a + b + c)(ab + bc + ca)$$



 Watch Video Solution

82. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ :

$$\begin{vmatrix} 1 & 1+p & 1+p+q \\ 2 & 3+2p & 4+3p+2q \\ 3 & 6+3p & 10+6p+3q \end{vmatrix} = 1$$

 Watch Video Solution

83. ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ :

$$\begin{vmatrix} \sin \alpha & \cos \alpha & \cos(\alpha + \delta) \\ \sin \beta & \cos \beta & \cos(\beta + \delta) \\ \sin \gamma & \cos \gamma & \cos(\gamma + \delta) \end{vmatrix} = 0$$

 Watch Video Solution

84. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ:

$$\frac{2}{x} + \frac{3}{y} + \frac{10}{z} = 4, \quad \frac{4}{x} - \frac{6}{y} + \frac{5}{z} = 1, \quad \frac{6}{x} + \frac{9}{y} - \frac{20}{z} = 2$$

 Watch Video Solution

85. ਜੇਕਰ a, b, c ਅੰਕ ਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਡਿਟਰਮੀਨੈਂਟ

$$\begin{vmatrix} x+2 & x+3 & x+2a \\ x+3 & x+4 & x+2b \\ x+4 & x+5 & x+2c \end{vmatrix} \text{ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:}$$

A. 0

B. 1

C. x

D. $2x$

Answer:

 Watch Video Solution

86. ਜੇਕਰ x, y, z ਗੈਰ ਸਿਫਰ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $A = \begin{bmatrix} x & 0 & 0 \\ 0 & y & 0 \\ 0 & 0 & z \end{bmatrix}$

ਦਾ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਹੈ:

A. $\begin{bmatrix} x^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & y^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & z^{-1} \end{bmatrix}$

$$\text{B. } xyz \begin{bmatrix} x^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & y^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & z^{-1} \end{bmatrix}$$

$$\text{C. } \frac{1}{x}yz \begin{bmatrix} x & 0 & 0 \\ 0 & y & 0 \\ 0 & 0 & z \end{bmatrix}$$

$$\text{D. } \frac{1}{x}yz \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Answer:

 [Watch Video Solution](#)

87. ਜੇਕਰ $A = \begin{bmatrix} 1 & \sin \theta & 1 \\ -\sin \theta & 1 & \sin \theta \\ -1 & -\sin \theta & 1 \end{bmatrix}$, $0 \leq \theta \leq 2\pi$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ

:

A. $\det(A) = 0$

B. $\det(A) \in (2, \infty)$

C. $\det(A) \in (2, 4)$

D. $\det(A) \in [2, 4]$

Answer:



Watch Video Solution