Chapter 04 सारणिक (Determinant)

RANKER'S STUFF

Q.1 $\begin{vmatrix} \frac{a^2+b^2}{c} & c & c \\ a & \frac{b^2+c^2}{a} & a \\ b & b & \frac{c^2+a^2}{b} \end{vmatrix}$ बराबर है–

(1) abc (2) 2abc
(3) 4abc (4) 0

Q.2 यदि $\begin{vmatrix} a+b & b+c & c+a \\ b+c & c+a & a+b \\ c+a & a+b & b+c \end{vmatrix} = \lambda \begin{vmatrix} a & b & c \\ b & c & a \\ c & a & b \end{vmatrix}$ हो,

तो λ बराबर है–

(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

Q.3 यदि $\Delta_1 = \begin{vmatrix} a & b & c \\ x & y & z \\ p & q & r \end{vmatrix}$ और $\Delta_2 = \begin{vmatrix} y & b & q \\ x & a & p \\ z & c & r \end{vmatrix}$ हो, तो

Δ_1 बराबर है–

(1) $2\Delta_2$ (2) Δ_2
(3) $-\Delta_2$ (4) इनमें से कोई नहीं

Q.4 यदि $D_p = \begin{vmatrix} p & 15 & 8 \\ p^2 & 35 & 9 \\ p^3 & 25 & 10 \end{vmatrix}$ हो, तो

$D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + D_5$ बराबर है–

(1) 0 (2) 25
(3) 625 (4) इनमें से कोई नहीं

Q.5 यदि सारणिक $\begin{vmatrix} b-c & c-a & a-b \\ b'-c' & c'-a' & a'-b' \\ b''-c'' & c''-a'' & a''-b'' \end{vmatrix}$ को

$m \begin{vmatrix} a & b & c \\ a' & b' & c' \\ a'' & b'' & c'' \end{vmatrix}$ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है ,

तो m का मान है–

(1) -1 (2) 0 (3) 1 (4) 2

Q.6 यदि सारणिक $\begin{vmatrix} 0 & 1 & \sec\alpha \\ \tan\alpha & -\sec\alpha & \tan\alpha \\ 1 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ में तीन–एक अवयव (अर्थात a_{31}) का उपसारणिक 1 है तो α का मान है $(0 < \alpha < \pi)$

(1) $\frac{\pi}{4}$ (2) $\frac{\pi}{2}$
(3) $\frac{3\pi}{4}$ (4) कोई नहीं

Q.7 किसी भी ΔABC के लिए, सारणिक $\begin{vmatrix} \sin^2 A & \cot A & 1 \\ \sin^2 B & \cot B & 1 \\ \sin^2 C & \cot C & 1 \end{vmatrix}$ का मान है–

(1) 0 (2) 1
(3) sin A sin B sin C (4) sin A + sin B + sin C

Q.8 यदि $S_r = \begin{vmatrix} 2r & x & n(n+1) \\ 6r^2-1 & y & n^2(2n+3) \\ 4r^3-2nr & z & n^3(n+1) \end{vmatrix}$ हो, तो $\sum_{r=1}^{n} S_r$ किस पर निर्भर नहीं करता है।

(1) x (2) y (3) n (4) ये सभी

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

Q.9 यदि a, b, c शून्येतर वास्तविक संख्याएँ हैं, तो $\begin{vmatrix} b^2c^2 & bc & b+c \\ c^2a^2 & ca & c+a \\ a^2b^2 & ab & a+b \end{vmatrix}$ बराबर है।

(1) abc (2) $a^2b^2c^2$

(3) ab + bc + ca (4) इनमें से कोई नहीं

Q.10 $\begin{vmatrix} x & p & q \\ p & x & q \\ p & q & x \end{vmatrix}$ बराबर है –

(1) (x + p) (x + q) (x – p – q)

(2) (x – p) (x – q) (x + p + q)

(3) (x – p) (x – q) (x – p – q)

(4) (x + p) (x + q) (x + p + q)

Q.11 यदि x एक धनात्मक पूर्णांक है, तो सारणिक $\begin{vmatrix} x! & (x+1)! & (x+2)! \\ (x+1)! & (x+2)! & (x+3)! \\ (x+2)! & (x+3)! & (x+4)! \end{vmatrix}$ का मान है–

(1) (2x) !. (x + 1) !. (x + 2) !. (x + 3) !

(2) 2 (x) !. (x + 1) !. (x + 2) !

(3) (2x) !. (x + 3) !

(4) इनमें से कोई नहीं

Q.12 सारणिक $\begin{vmatrix} \cos(\theta+\varphi) & -\sin(\theta+\varphi) & \cos 2\varphi \\ \sin\theta & \cos\theta & \sin\varphi \\ -\cos\theta & \sin\theta & \cos\varphi \end{vmatrix}$ है–

(1) 0 (2) θ से स्वतंत्र

(3) ϕ से स्वतंत्र (4) θ और ϕ दोनों से स्वतंत्र

Q.13 $\begin{vmatrix} \sqrt{13}+\sqrt{3} & 2\sqrt{5} & \sqrt{5} \\ \sqrt{15}+\sqrt{26} & 5 & \sqrt{10} \\ \sqrt{65}+3 & \sqrt{15} & 5 \end{vmatrix}$ बराबर हैं।

(1) 0 (2) $5\sqrt{3}\ (\sqrt{6}-5)$

(3) $5\sqrt{3}\ (5-\sqrt{6}\ )$ (4) इनमें से कोई नहीं

Q.14 यदि [a], a से कम या उसके बराबर महत्तम पूर्णांक दर्शाता है और $-1 \le x < 0, 0 \le y < 1, 1 \le z < 2$ हो, तो $\begin{vmatrix} [x]+1 & [y] & [z] \\ [x] & [y]+1 & [z] \\ [x] & [y] & [z]+1 \end{vmatrix}$ बराबर है–

(1) [x] (2) [y]

(3) [z] (4) कोई नहीं

Q.15 यदि $\Delta = \begin{vmatrix} a & b & c \\ b & c & a \\ c & a & b \end{vmatrix}$ हो, तो Δ^2 बराबर है–

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

(2) $\begin{vmatrix} bc+a^2 & ca+b^2 & ab+c^2 \\ ca+b^2 & ab+c^2 & bc+a^2 \\ ab+c^2 & bc+a^2 & ca+b^2 \end{vmatrix}$

(3) $\begin{vmatrix} a^2-bc & b^2-ca & c^2-ab \\ b^2-ca & c^2-ab & a^2-bc \\ c^2-ab & a^2-bc & b^2-ca \end{vmatrix}$

(4) इनमें से कोई नहीं

Q.16 यदि समीकरणों के निकाय

$2x - 3y + 5z = 12$, $3x + y + \lambda z = \mu$, $x - 7y + 8z = 17$ है, तब अपरिमित रूप से अनेक वास्तविक हल होते हैं $\lambda + \mu =$

(1) 5 (2) 9 (3) 3 (4) कोई

Q.17 यदि $\begin{vmatrix} x^n & x^{n+2} & x^{n+3} \\ y^n & y^{n+2} & y^{n+3} \\ z^n & z^{n+2} & z^{n+3} \end{vmatrix}$

$= (x-y)(y-z)(z-x)\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}\right)$ हो, तो n =

(1) 1 (2) –1 (3) 2 (4) –2

Q.18 यदि $x^3 + ax^2 + b = 0$ के मूल α, β, γ है तो $\begin{vmatrix} \alpha & \beta & \gamma \\ \beta & \gamma & \alpha \\ \gamma & \alpha & \beta \end{vmatrix}$ का मान बराबर है–

(1) $-a^3$ (2) a^3-3b (3) a^3 (4) a^2-3b

Q.19 सारणिक $\begin{vmatrix} b_1+c_1 & c_1+a_1 & a_1+b_1 \\ b_2+c_2 & c_2+a_2 & a_2+b_2 \\ b_3+c_3 & c_3+a_3 & a_3+b_3 \end{vmatrix}$ =

(1) $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$ (2) $2\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

(3) $3\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$ (4) कोई नहीं

Q.20 यदि x, y, z ∈ R $\Delta = \begin{vmatrix} x & x+y & x+y+z \\ 2x & 5x+2y & 7x+5y+2z \\ 3x & 7x+3y & 9x+7y+3z \end{vmatrix}$ = 16 हो, तो x का मान है।

(1) – 2 (2) – 3 (3) 2 (4) 3

Q.21 यदि A, B और C एक त्रिभुज के कोण हैं और $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1+\sin A & 1+\sin B & 1+\sin C \\ \sin A+\sin^2 A & \sin B+\sin^2 B & \sin C+\sin^2 C \end{vmatrix} = 0$, हो, तो त्रिभुज ABC है–

(1) समद्विबाहु (2) समबाहु

(3) समकोण समद्विबाहु (4) इनमें से कोई नहीं

Q.22 माना $D_r = \begin{vmatrix} a & 2^r & 2^{16}-1 \\ b & 3(4^r) & 2(4^{16}-1) \\ c & 7(8^r) & 4(8^{16}-1) \end{vmatrix}$ हो, तो $\sum_{r=1}^{16} D_r$ का मान बराबर है–

(1) 0 (2) a + b + c

(3) ab + bc + ca (4) इनमें से कोई नहीं

Q.23 λ और μ का मान जिनके लिए समीकरणों के निकाय x + y + z = 6, x + 2y + 3z = 10 और x + 2y + λz = μ का अद्वितीय हल हैं।

(1) λ≠ 3, μ ∈ R (2) λ= 3, μ = 10

(3) λ≠ 3, μ = 10 (4) λ≠ 3, μ ≠ 10

Q.24 यदि $\begin{vmatrix} x^2+x & x+1 & x-2 \\ 2x^2+3x-1 & 3x & 3x-3 \\ x^2+2x+3 & 2x-1 & 2x-1 \end{vmatrix}$ = Ax – 12, हो, तो A का मान है–

(1) 12 (2) 24 (3) –12 (4) –24

Q.25 यदि समीकरणों x + 2y – 3z =1, (k + 3)z = 3,(2k + 1)x + z = 0 के निकाय असंगत है, तो k का मान है–

(1) –3 (2) ½ (3) 0 (4) 2

Q.26 ΔABC में, यदि $\begin{vmatrix} 1 & a & b \\ 1 & c & a \\ 1 & b & c \end{vmatrix} = 0$ है। तब $\sin^2 A + \sin^2 B + \sin^2 C$ बराबर है–

(1) 9/4 (2) 4/9

(3) 1 (4) $\sqrt{3}$

Q.27 समीकरण में x + 2y + 3z = 1, 2x + y + 3z = 2, 5x + 5y + 9z = 4 रखती है।

(1) अद्वितीय हल

(2) अपरिमित रूप से अनेक हल

(3) असंगत

(4) इनमें से कोई नहीं

Q.28 $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ \cos(nx) & \cos(n+1)x & \cos(n+2)x \\ \sin(nx) & \sin(n+1)x & \sin(n+2)x \end{vmatrix}$ निर्भर नहीं करता है–

(1) x पर (2) n पर

(3) x और n दोनों पर (4) इनमें से कोई नहीं

NUMERICAL VALUE TYPE QUESTIONS

Q.29 यदि p और q वास्तविक हैं तो समीकरणों के निकाय pz + 4y + z= 0, 2y + 3z = 1 और 3x – qz = –2 के अनंत हल होते हैं, तो $\sqrt{q^2-p^2}$ बराबर है -

Q.30 यदि f(x) = tan x और Δ के कोण A, B, C हैं, तब $\begin{vmatrix} f(A) & f(\pi/4) & f(\pi/4) \\ f(\pi/4) & f(B) & f(\pi/4) \\ f(\pi/4) & f(\pi/4) & f(C) \end{vmatrix}$ बराबर है।

Q.31 t का मान जिसके लिए निम्नलिखित निकाय x + y = 1, t x + y = t, (1 + t) x + 2y = 3 संगत है।

Q.32 यदि $\begin{vmatrix} 3^2+k & 4^2 & 3^2+3+k \\ 4^2+k & 5^2 & 4^2+4+k \\ 5^2+k & 6^2 & 5^2+5+k \end{vmatrix} = 0$ है

$\sqrt{2^k\sqrt{2^k\sqrt{2^k....\infty}}}$ का मान है।

Q.33 माना α, β और γ

$\begin{vmatrix} x-1 & -6 & 2 \\ -6 & x-2 & -4 \\ 2 & -4 & x-6 \end{vmatrix} = 0$ के तीन भिन्न मूल हैं

$\left(\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}+\frac{1}{\gamma}\right)^{-1}$ का मान है।

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

Q.34 यदि

$$\begin{vmatrix} 1 & \cos\alpha & \cos\beta \\ \cos\alpha & 1 & \cos\gamma \\ \cos\beta & \cos\gamma & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & \cos\alpha & \cos\beta \\ \cos\alpha & 0 & \cos\gamma \\ \cos\beta & \cos\gamma & 0 \end{vmatrix}$$

$\cos^2\alpha + \cos^2\beta + \cos^2\gamma$ बराबर है।

Q.35 यदि $0 \le \theta \ge \pi$ है और समीकरणों के निकाय

$X = (\sin\theta)\, y + (\cos\theta)\, z$

$Y = z + (\cos\theta)\, x$

$Z = (\sin\theta)\, x + y$

के गैर–नगण्य हल है, तो $\frac{80}{\pi}$ बराबर है।

Q.36 यदि $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$ और $\begin{vmatrix} 1+b & 1 & 1 \\ 1+b & 1+2b & 1 \\ 1+c & 1+c & 1+3c \end{vmatrix}$

है $|a^{-1} + b^{-1} + c^{-1}|$ का मान बराबर है।

STATEMENT TYPE QUESTIONS

निर्देश: नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कथन–I और कथन–II सम्मिलित हैं। उपयुक्त उत्तर चुनने के लिए निम्नलिखित कुंजी का प्रयोग करें।

(A) कथन–I और कथन–II दोनों सत्य हैं, और कथन–II कथन–I की सही व्याख्या है।

(B) कथन–I और कथन–II दोनों सत्य हैं लेकिन कथन–II कथन–I की सही व्याख्या नहीं है

(C) कथन–I सत्य है लेकिन कथन–II असत्य है

(D) कथन–I गलत है लेकिन कथन–II सत्य है|

Q.37 **कथन–I**

यदि $D(x) = \begin{vmatrix} f_1(x) & f_2(x) & f_3(x) \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$ जहाँ f_1, f_2, f_3 अवकलनीय फलन हैं और $a_2, b_2, c_2, a_3, b_3, c_3$ अचर हैं तब

$$\int D(x)\,dx = \begin{vmatrix} \int f_1(x)\,dx & \int f_2(x)\,dx & \int f_3(x)\,dx \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} + c \text{ हैं।}$$

कथन–II

कई फलनो के योग का समाकलन अलग–अलग फलनो के समाकलन के योग के बराबर होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

Q.38 निम्नलिखित कथनों में y_r, y के $r^{वें}$ अवकलज को निरुपित करता है।

कथन-I

यदि $y = \sin x$ हैं, तब $\begin{vmatrix} y_{102} & y_{103} & y_{104} \\ y_{109} & y_{111} & y_{113} \\ y_{117} & y_{119} & y_{125} \end{vmatrix} = 0$ है।

कथन-II

यदि $y = \sin x$ हैं, तब $y_{4n+k} = y_{4(n+1)+k}$, हैं जहाँ $k = 0, 1, 2, 3$ और $n \in N$ हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

Q.39 **कथन-I:** $\begin{vmatrix} df & -cf & ce \\ -eb & ab & -ae \\ -bd & -cb & ad \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a & 0 & b \\ c & d & 0 \\ 0 & e & f \end{vmatrix}^2$

कथन-II: यदि Δ के सहखण्डो का सारणिक Δ' है तब $\Delta' = \Delta^{n-1}$ होता है जहाँ n सारणिक की कोटि है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

Q.40 **कथन-I** यदि A, 3 कोटि का विषम सममित है, तो इसके सारणिक का मान शून्य होना चाहिए।

कथन -II यदि A एक वर्ग आव्यूह है, तो $\det A = \det A' = \det(-A')$ होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

Q.41 **कथन-I** समीकरण $x - y + z = 0$, $2x + y - z = 0$ यदि $x + y - z = 0$ अतुच्छ हल होते हैं।

कथन -II सजातीय समीकरणों का सजातीय निकाय संगत होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

MORE THAN ONE CORRECT TYPE QUESTIONS

Q.42 समीकरणों के निकाय

$x + 3y + 2z = 6$

$x + \lambda y + 2z = 7$

$x + 3y + 2z = \mu$ है।

(1) अद्वितीय हल होते है यदि $\lambda = 2, \mu \neq 6$ हो।

(2) अपरिमित रूप से अनेक हल होते है यदि $\lambda = 4$, $\mu = 6$ हो।

(3) कोई हल नहीं होता है यदि $\lambda = 5, \mu = 7$ हो।

(4) कोई हल नहीं होता है यदि $\lambda = 3, \mu = 5$ हो।

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN Sir

Q.43 माना $f(n) = \begin{vmatrix} n & n+1 & n+2 \\ {}^{n}P_{n} & {}^{n+1}P_{n+1} & {}^{n+2}P_{n+2} \\ {}^{n}C_{n} & {}^{n+1}C_{n+1} & {}^{n+2}C_{n+2} \end{vmatrix}$ जहाँ चिन्हो का स्वयं का सामान्य अर्थ होता है। f(n) विभाज्य है–

(1) $n^2 + n + 1$ (2) $(n + 1)!$

(3) $n!$ (4) इनमें से कोई नहीं

Q.44 θ के मान $\theta = 0$ और $\theta = \pi/2$ के बीच स्थित है और समीकरण

$\begin{vmatrix} 1+\sin^2\theta & \cos^2\theta & 4\sin4\theta \\ \sin^2\theta & 1+\cos^2\theta & 4\sin4\theta \\ \sin^2\theta & \cos^2\theta & 1+4\sin4\theta \end{vmatrix} = 0$ को संतुष्ट करते है।

(1) $\frac{7\pi}{24}$ (2) $\frac{5\pi}{24}$

(3) $\frac{4\pi}{24}$ (4) $\frac{\pi}{24}$

Q.45 यदि p, q, r s समांतर श्रेणी में हैं और

$f(x) = \begin{vmatrix} p+\sin x & q+\sin x & p-r+\sin x \\ q+\sin x & r+\sin x & -1+\sin x \\ r+\sin x & s+\sin x & s-q+\sin x \end{vmatrix}$ इस प्रकार है कि

$\int_0^2 f(x)dx = -4$ हो, तो समान्तर श्रेणी का सार्व अंतर हो सकता है –

(1) -1 (2) $\frac{1}{2}$

(3) 1 (4) इनमें से कोई नहीं

Q.46 $\begin{vmatrix} 2a & 2b & b-c \\ 2b & 2a & a+c \\ a+b & a+b & b \end{vmatrix}$ से विभाज्य है।

(1) $(a - b)$ (2) $(a - b)^2$

(3) $a + b$ (4) $(a + b + c)$

COMPREHENSION TYPE QUESTIONS

गद्यांश 1 (प्रश्न 47 से 49)

विचार करे $N = \begin{vmatrix} 143 & 78 & 18 \\ 330 & 182 & 41 \\ 429 & 234 & 61 \end{vmatrix} = p^a q^b r^c s^d$, जहाँ a, b, c, d $\in I^+$ और p, q, r, s अभाज्य संख्याएँ इस प्रकार हैं कि $p < q < r < s$ हैं

माना L_1 और L_2 दो रेखाएँ इस रूप में परिभाषित हैं

$L_1 : [p\ q] \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = [a]$

$L_2 : [r\ s] \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = [-20b]$

Q.47 $p + q + r + s$ बराबर है।

(1) 23 (2) 31 (3) 25 (4) 33

Q.48 N के सभी गुणनखण्डो का गुणनफल है।

(1) N^4 (2) N^6 (3) N^8 (4) N^{16}

Q.49 β के मानो का समुच्चय जिसके लिए बिन्दु $(0, \beta)$ रेखाओं $L_1 = 0$, $L_2 = 0$ और $L_3 : x - y - 1 = 0$ द्वारा निर्मित त्रिभुज पर निहित है।

(1) $\left(-1, \frac{1}{7}\right)$ (2) $\left(-\frac{20}{13}, \frac{1}{7}\right)$

(3) $\left(-\frac{20}{11}, \frac{1}{2}\right)$ (4) $\left(-\frac{20}{11}, 1\right)$

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

गद्यांश 2 (प्रश्न 50 से 53)

सारणिको पर विचार करें

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ d_1 & d_2 & d_3 \end{vmatrix}$$

M_{ij} = i^{th} पंक्ति और j^{th} स्तंभ के अवयव का उपसारणिक

C_{ij} = i^{th} पंक्ति और j^{th} स्तंभ के अवयव का सहखण्ड

Q.50 $b_1 . C_{31} + b_2 . C_{32} + b_3 . C_{33}$ का मान है।

(1) 0 (2) Δ (3) 2Δ (4) Δ^2

Q.51 $a_2 C_{12} + b_2 C_{22} + d_2 . C_{32}$ बराबर है।

(1) 0 (2) Δ (3) 2Δ (4) Δ^2

Q.52 यदि सारणिक के सभी अवयवों को 2 से गुणा किया जाए, तो नए सारणिक का मान होता है।

(1) 0 (2) 8Δ (3) 2Δ (4) $2^9\Delta$

Q.53 $a_3 M_{13} - b_3 . M_{23} + d_3 . M_{33}$ बराबर है।

(1) 0 (2) 4Δ (3) 2Δ (4) Δ

MATCH THE COLUMN TYPE QUESTIONS

Q.54 एक 3 × 3 वाले सारणिक में प्रविष्टियाँ या तो –1 या 1 हैं, तो निम्नलिखित का मिलान कीजिए:

स्तंभ I		**स्तंभ II**	
(A)	ऐसे सारणिको की कुल संख्या	(P)	4
(B)	सारणिको की संख्या जिनके मान 6 हैं	(Q)	3
(C)	ऐसे का अधिकतम मान	(R)	512
(D)	ऐसे सारणिको के अनुरेख का अधिकतम मान	(S)	शून्य

Q.55 रैखिक समीकरण के लिए निम्नलिखित का मिलान करें

$\lambda x + y + z = 1$

$x + \lambda y + z = \lambda$

$x + y + \lambda z = \lambda^2$

स्तंभ I	**स्तंभ II**
(A) $\lambda = 1$	(P) अद्वितीय हल
(B) $\lambda \neq 1$	(Q) अपरिमित हल
(C) $\lambda \neq 1, \lambda \neq -2$	(R) कोई हल नहीं
(D) $\lambda = -2$	

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

ANSWER KEY

RANKER'S STUFF

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ans.	3	2	2	4	2	3	1	4	4	2	2	2	2	3	1
Que.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ans.	2	2	3	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	4	2
Que.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Ans.	2	2	9	1	6	3	1	1	1	3	2	2,3,4	1,3	1,3	1,3
Que.	46	47	48	49	50	51	52	53							
Ans.	1,2,3	4	3	1	1	2	2	4							

Q.54 A $\rightarrow$ R,B $\rightarrow$ S,C $\rightarrow$ P,D $\rightarrow$ Q

Q.55 A $\rightarrow$ Q,B $\rightarrow$ P, R ,C $\rightarrow$ P,D $\rightarrow$ R

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR