



MATHS

BOOKS - JEE MAINS & ADVANCED MATHS (HINDI)

त्रिविमीय ज्यामिति

बहुविकल्पीय प्रश्न | केवल एक विकल्प सही है

1. K का मान , जिसके लिए $\frac{X - 4}{1} = \frac{Y - 2}{1} = \frac{Z - K}{2}$,समतल

$2X - 4Y + Z = 7$ में है, है

A. 7

B. -7

C. कोई वास्तविक मान नहीं

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि रेखाएँ $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-1}{4}$ व $\frac{x-3}{1} = \frac{y-k}{2} = \frac{z}{1}$ प्रतिच्छेद करती हैं, तो का मान है -

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{9}{2}$

C. $-\frac{2}{9}$

D. $-\frac{3}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. एक चर समतल $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$, मूलबिन्दु से इकाई दूरी पर है। यह

निर्देशांक अक्षों को A, B पर C प्रतिच्छेद करता है। केन्द्रक (x, y, z)

समीकरण $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} + \frac{1}{z^2} = k$ को सन्तुष्ट करता है। k का मान है

A. 9

B. 3

C. $\frac{1}{9}$

D. $\frac{1}{3}$

Answer: A



उत्तर देखें

4. एक समतल $(1, -2, 1)$ से होकर जाता है तथा दो समतलों $2x - 2y + z = 0$ और $x - y + 2z = 4$ के लम्बवत है, तो बिन्दु $(1, 2, 2)$ से समतल की दूरी है

A. 0

B. 1

C. $\sqrt{2}$

D. $2\sqrt{2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. माना एक बिन्दु Q , रेखा $r = (\hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}) + \mu(-3\hat{i} + \hat{j} + 5\hat{k})$, पर स्थित है तथा $P(3, 2, 6)$ एक अन्य बिन्दु हो, तब μ का मान जिसके लिए सदिश PQ , समतल $x - 4y + 3z = 1$ के समान्तर है, निम्न है

A. $\frac{1}{4}$

B. $-\frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{8}$

D. $-\frac{1}{8}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. धनात्मक दिक् कोज्याओं (direction cosines) वाली एक रेखा बिन्दु $P(2, -1, 2)$ से जाती है तथा निर्देशाक्षों से समान कोण बनाती। यह रेखा समतल $2x + y + z = 9$ से बिन्दु Q पर मिलती है। रेखाखण्ड PQ की लम्बाई है।

A. 1

B. $\sqrt{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. 2

Answer: C



उत्तर देखें

7. सरल रेखा $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ को अन्तर्विष्ट करने वाले तथा रेखाओं

$\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{2}$ तथा $\frac{x}{4} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$ को अन्तर्विष्ट करने वाले

(containing) समतल के लम्बवत, समतल का समीकरण निम्न है

A. $x + 2y - 2z = 0$

B. $3x + 2y - 2z = 0$

C. $x - 2y + z = 0$

D. $5x + 2y - 4z = 0$

Answer: C

 उत्तर देखें

8. यदि बिंदु $P(1, -2, 1)$ की समतल $x + 2y - 2z = \alpha$ जहां

$\alpha > 0$ से दूरी 5 है तो P से समतल पर डाले गए लम्ब का पाद है:

A. $\left(\frac{8}{3}, \frac{4}{3}, -\frac{7}{3}\right)$

B. $\left(\frac{4}{3}, -\frac{4}{3}, \frac{1}{3}\right)$

C. $\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{10}{3}\right)$

D. $\left(\frac{2}{3}, -\frac{1}{5}, \frac{5}{2}\right)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. बिन्दु P , बिन्दुओं $Q(2, 3, 5)$ और $R(1, -1, 4)$ से गुजरने वाली सरल रेखा एवं समतल $5x - 4y - z = 1$ का प्रतिच्छेद बिन्दु है। यदि बिन्दु $T(2, 1, 4)$ से QR पर डाले गए लम्ब S है , तो रेखाखण्ड PS की लम्बाई निम्न है

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

B. $\sqrt{2}$

C. 2

D. $2\sqrt{2}$

Answer: A

 उत्तर देखें

10. एक समतल , जो समतलों $x + 2y + 3z = 2$ और $x - y + z = 3$ की प्रतिच्छेदी रेखा से गुजरता है और बिन्दु $(3, 1, -1)$ से $\frac{2}{\sqrt{3}}$ की दूरी पर है, का समीकरण निम्न है

A. $5x - 11y + z = 17$

B. $\sqrt{x} + y = 3\sqrt{2} - 1$

C. $x + y + z = \sqrt{3}$

$$D. x - \sqrt{2}y = 1 - \sqrt{2}$$

Answer: A

 उत्तर देखें

11. दो समान्तर समतलों $2x + y + 2z = 8$ तथा

$4x + 2y + 4z + 5 = 0$ के बीच की दूरी है

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{5}{2}$

C. $\frac{7}{2}$

D. $\frac{9}{2}$

Answer: C

 उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि रेखाएँ $\frac{x-2}{1} = \frac{y-3}{1} = \frac{z-4}{-k}$ तथा $\frac{x-1}{k} = \frac{y-4}{2} = \frac{z-5}{1}$ समतलीय हैं, तो k का

- A. कोई भी मान सम्भव है
- B. केवल एक मान सम्भव है
- C. केवल दो मान सम्भव हैं
- D. केवल तीन मान सम्भव हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. तल $x + y + z = 3$ पर रेखा $\frac{x + 2}{2} = \frac{y + 1}{-1} = \frac{z}{3}$ पर स्थित

बिन्दुओं से लम्ब डाले जाते हैं। लम्ब-पाद निम्न रेखा पर स्थित है

A. $\frac{x}{5} = \frac{y - 1}{8} = \frac{z - 2}{-13}$

B. $\frac{x}{2} = \frac{y - 1}{3} = \frac{z - 2}{-5}$

C. $\frac{x}{4} = \frac{y - 1}{3} = \frac{z - 2}{-7}$

D. $\frac{x}{2} = \frac{y - 1}{-7} = \frac{z - 2}{5}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. दो रेखाएँ जिनकी दिक् कोज्याएँ, समीकरणों $l + m + n = 0$ तथा

$l^2 = m^2 + n^2$ को सन्तुष्ट करती हैं, के बीच का कोण है

A. $\frac{\pi}{3}$

B. $\frac{\pi}{4}$

C. $\frac{\pi}{6}$

D. $\frac{\pi}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. समतल $2x - y + z + 3 = 0$ में रेखा

$\frac{x - 1}{3} = \frac{y - 3}{1} = \frac{z - 4}{-5}$ के प्रतिबिम्ब वाली रेखा है

A. $\frac{x - 3}{3} = \frac{y - 5}{1} = \frac{z - 2}{-5}$

B. $\frac{x + 3}{-3} = \frac{y - 5}{-1} = \frac{z + 2}{5}$

C. $\frac{x - 3}{3} = \frac{y + 5}{1} = \frac{z - 2}{-5}$

$$D. \frac{x-3}{-3} = \frac{y+5}{-1} = \frac{z-2}{5}$$

Answer: A

 उत्तर देखें

16. बिन्दु $(1, 0, 2)$ की रेखा $\frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{4} = \frac{z-2}{12}$ और

समतल $x - y + z = 16$ के प्रतिच्छेदन बिन्दु से दूरी होगी

A. $2\sqrt{14}$

B. 8

C. $3\sqrt{21}$

D. 13

Answer: D

 उत्तर देखें

17. उस समतल का समीकरण क्या होगा जिसमें रेखाएँ $2x - 5y + z = 3$, $x + y + 4z = 5$ स्थित हों तथा वह तल $x + 3y + 6z = 1$ के समान्तर हो ?

A. $2x + 6y + 12z = 13$

B. $x + 3y + 6z = -7$

C. $x + 3y + 6z = 7$

D. $2x + 6y + 12z = -13$

Answer: C

18. बिन्दु $(1, -5, 9)$ की समतल $x - y + z = 5$ से वह दूरी जो रेखा $x = y = z$ की दिशा में मापी गई है

A. $3\sqrt{10}$

B. $10\sqrt{3}$

C. $\frac{10}{\sqrt{3}}$

D. $\frac{20}{3}$

Answer: B

 उत्तर देखें

19. यदि रेखा $\frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+4}{3}$, समतल

$lx + my - z = 9$ में स्थित है, तो $l^2 + m^2$ बराबर है

A. 0

B. 1

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. माना कि बिन्दु $(3, 1, 7)$ का समतल $x - y + z = 3$ के सापेक्ष प्रतिबिम्ब P है। तब बिन्दु P से गुजरने वाले और सरल रेखा

$\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{1}$ को धारण करने वाले समतल का समीकरण है

A. $x + y - 3z = 0$

B. $3x + z = 0$

C. $x - 4y + 7z = 0$

D. $2x - y = 0$

Answer: C

 उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न | एक से अधिक विकल्प सही हैं

1. यदि सरल रेखाएँ $\frac{x - 1}{2} = \frac{y + 1}{k} = \frac{z}{2}$ और $\frac{x + 1}{5} = \frac{y + 1}{2} = \frac{z}{k}$ समतलीय हैं, तो वह (वे) समतल, जिसमें ये दोनों रेखाएँ स्थित हैं, निम्न है/हैं

A. $y + 2z = -1$

B. $y + z = -1$

C. $y - z = -1$

D. $y - 2z = -1$

Answer: B::C

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेखा l जो मूलबिन्दु से गुजरती है, रेखाओं

$$l_1: (3 + t)\hat{i} + (-1 + 2t)\hat{j} + (4 + 2t)\hat{k}, \quad -\infty < t < \infty$$

$$l_2: (3 + 2s)\hat{i} + (3 + 2s)\hat{j} + (2 + s)\hat{k}, \quad -\infty < s < \infty$$

पर लम्बवत है। तब l पर स्थित बिन्दु (बिन्दुओं) के निर्देशांक, जो रेखाओं l_1

तथा l_2 के प्रतिच्छेद बिन्दु से $\sqrt{17}$ की दूरी पर है (हैं), निम्न है (हैं) :

A. $\left(\frac{7}{3}, \frac{7}{3}, \frac{5}{3}\right)$

B. $(-1, -1, 0)$

C. (1, 1, 1)

D. $\left(\frac{7}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}\right)$

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

3. दो रेखाएँ $L_1: x = 5, \frac{y}{3 - \alpha} = \frac{z}{-2}$ तथा $L_2: x = \alpha, \frac{y}{-1} = \frac{z}{2 - \alpha}$ समतलीय हैं, तब α का मान हो सकता है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु $P(\lambda, \lambda, \lambda)$ से रेखाओं $y = x, z = 1$ तथा $y = -x, z = -1$ पर डाले गये लम्ब क्रमशः PQ तथा PR हैं। यदि $\angle QPR$ समकोण है तो λ का संभावित मान है

A. $\sqrt{2}$

B. 1

C. -1

D. $-\sqrt{2}$

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

5. मान लीजिए कि R^3 में $P_1: y = 0$ और $P_2: x + z = 1$ दो समतल हैं। माना कि P_3 एक समतल है जो समतल P_1 और P_2 से भिन्न है तथा P_1 एवं P_2 के प्रतिच्छेदन से जाता है यदि बिंदु $(0,1,0)$ से P_3 की दूरी 1 है। तथा बिंदु (α, β, γ) से P_3 की दूरी 2 है तब निम्नलिखित संबंध (संबंधों) में कौन सा (से) संतुष्ट होते हैं?

A. $2\alpha + \beta + 2\gamma + 2 = 0$

B. $\alpha - \beta + 2\gamma + 4 = 0$

C. $2\alpha + \beta - 2\gamma - 10 = 0$

D. $2\alpha - \beta + 2\gamma - 8 = 0$

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

6. माना कि R^3 में L एक सरल रेखा है जोकि मूल बिंदु से जाती है। माना कि L के सभी बिंदु समतलों $P_1: x + 2y - z - 1 = 0$ तथा $P_2: 2x - y + z - 1 = 0$ से स्थिर दूरी पर है। माना कि L के बिंदुओं से समतल P_1 पर डाले गये लंबों के पादों का पथ M है। निम्नलिखित बिंदुओं में से कौन सा बिंदु पथ M पर स्थित है?

A. $\left(0, -\frac{5}{6}, -\frac{2}{3}\right)$

B. $\left(-\frac{1}{6}, -\frac{1}{3}, \frac{1}{6}\right)$

C. $\left(-\frac{5}{6}, 0, \frac{1}{6}\right)$

D. $\left(-\frac{1}{3}, 0, \frac{2}{3}\right)$

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

7. विचार कीजिये, एक सूच्याकार (pyramid, OPQRS) जो प्रथम अष्टांशक (first octant) ($x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$) में स्थित है, जिसमें O मूलबिन्दु (origin) तथा OP तथा OR क्रमशः x- अक्ष है | इस सूच्याकार का आधार (base) OPQR एक वर्ग (square) है जिसमें $OP = 3$ है | बिन्दु S कर्ण (diagonal) OQ के मध्यबिन्दु T के ठीक ऊपर इस प्रकार है कि $TS = 3$ है, तब

A. OQ और OS के बीच का न्यून कोण $\frac{\pi}{3}$ है

B. ΔOQS को अन्तर्विष्ट (contain) करने वाले समतल का समीकरण

$$x - y = 0 \text{ है}$$

C. P से ΔOQS को अन्तर्विष्ट करने वाले समतल पर लम्ब की लम्बाई

$$\frac{3}{\sqrt{2}} \text{ है}$$

D. P से RS को अन्तर्विष्ट करती हुई सरल रेखा की लम्बवत दूरी $\sqrt{\frac{15}{2}}$

है

Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल , जिसके शीर्ष

$A(1, -1, 2), B(2, 1, -1), C(3, -1, 2)$ हैं , है।

A. $\sqrt{3}$ वर्ग इकाई

B. $\sqrt{19}$ वर्ग इकाई

C. $\sqrt{13}$ वर्ग इकाई

D. $\sqrt{14}$ वर्ग इकाई

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. $P(1, -1, 2)$, $Q(2, 0, -1)$ तथा $R(0, 2, 1)$ द्वारा बने समतल के लम्बवत इकाई सदिश है।

A.

B.

C.

D.

Answer: $\pm \frac{(2\hat{i} + \hat{j} + \hat{k})}{\sqrt{6}}$



वीडियो उत्तर देखें

श्रृंखलाबद्ध बोधन प्रकार निम्न गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1.

माना

$$L_1: \frac{x+1}{3} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{2}, L_2: \frac{x-2}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-3}{3}$$

रेखाएँ हैं।

दोनों रेखाओं L_1 व L_2 के लम्बवत इकाई सदिश है

- A. $\frac{-\hat{i} + 7\hat{j} + 7\hat{k}}{\sqrt{99}}$
- B. $\frac{-\hat{i} - 7\hat{j} + 5\hat{k}}{5\sqrt{3}}$
- C. $\frac{-\hat{i} + 7\hat{j} + 5\hat{k}}{5\sqrt{3}}$
- D. $\frac{7\hat{i} - 7\hat{j} - \hat{k}}{\sqrt{99}}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2.

माना

$$L_1: \frac{x+1}{3} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{2}, L_2: \frac{x-2}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-3}{3}$$

रेखाएँ हैं।

L_1 तथा L_2 के बीच की न्यूनतम दूरी है

A. 0

B. $\frac{17}{\sqrt{3}}$

C. $\frac{41}{5\sqrt{3}}$

D. $\frac{17}{5\sqrt{3}}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3.

माना

$$L_1: \frac{x+1}{3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{2}, L_2: \frac{x-2}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-3}{3}$$

रेखाएँ हैं।

बिन्दु $(-1, -2, -1)$ से होकर जाने वाले तल जिसका अभिलम्ब दोनों रेखाओं L_1

व L_2 के लम्बवत है, से बिन्दु $(1, 1, 1)$ की दूरी है

A. $\frac{2}{\sqrt{75}}$

B. $\frac{7}{\sqrt{75}}$

C. $\frac{13}{\sqrt{75}}$

D. $\frac{23}{\sqrt{75}}$

Answer: C



उत्तर देखें

1. माना कि a, b, c ऐसी तीन वास्तविक संख्यायों हैं जो

$$[a \ b \ c] \begin{bmatrix} 1 & 9 & 7 \\ 8 & 2 & 7 \\ 7 & 3 & 7 \end{bmatrix} = [0 \ 0 \ 0] \text{ को संतुष्ट करती हैं।}$$

यदि समीकरण E के संदर्भ में बिंदु $P(a, b, c)$ समतल $2x + y + z = 1$ पर स्थित है तो $7a + b + c$ का मान है

A. 0

B. 12

C. 7

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

मैट्रिक्स सुमेल प्रकार

1. माना रैखिक समीकरणों $ax + by + cz = 0$, $bx + cy + az = 0$

तथा $cx + ay + bz = 0$ हैं।

स्तम्भ I में दिए गए प्रतिबन्धों / व्यंजकों का स्तम्भ II में दिए गए कथनों के साथ सुमेल करायें।

स्तम्भ I	स्तम्भ II
(a) $a + b + c \neq 0$ और $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$	p समीकरणों समतलों को प्रदर्शित करती हैं, जो केवल एक बिन्दु पर मिलते हैं।
(b) $a + b + c = 0$ और $a^2 + b^2 + c^2 \neq ab + bc + ca$	q समीकरणों रेखा $x = y = z$ को प्रदर्शित करती हैं।
(c) $a + b + c \neq 0$ और $a^2 + b^2 + c^2 \neq ab + bc + ca$	r समीकरणों समान तलों को प्रदर्शित करती हैं।
(d) $a + b + c = 0$ और $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$	s समीकरणों सम्पूर्ण त्रिविमीय समष्टि को प्रदर्शित करती हैं।

A.

B.

C.

D.

Answer: $a \rightarrow r, b \rightarrow q, c \rightarrow p, d \rightarrow s$

 उत्तर देखें

2.

रेखाएँ

$$L_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z+3}{1} : L_2: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{1} = \frac{z+3}{2}$$

तथा समतल $P_1: 7x + y + 2z = 3, P_2: 3x + 5y - 6z = 4$

लीजिये। माना कि $ax + by + cz = d$, रेखाओं L_1 व L_2 के प्रतिच्छेद

बिन्दु से गुजरने वाला तथा समतल P_1 व P_2 के लम्बवत् समतल का

समीकरण है।

सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कोड का

प्रयोग करके सही उत्तर चुनिये:

सूची-I

- P. a =
Q. b =
R. c =
S. d =

सूची-II

1. 13
2. -3
3. 1
4. -2

- A. $\begin{matrix} P & Q & R & S \\ 3 & 2 & 4 & 1 \end{matrix}$
B. $\begin{matrix} P & Q & R & S \\ 1 & 3 & 4 & 2 \end{matrix}$
C. $\begin{matrix} P & Q & R & S \\ 3 & 2 & 1 & 4 \end{matrix}$
D. $\begin{matrix} P & Q & R & S \\ 2 & 4 & 1 & 3 \end{matrix}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

दृढ़कथन कारण प्रकार प्रश्न में वक्तव्य I दृढ़कथन और वक्तव्य II कारण दिए गए हैं। प्रश्न के चार विकल्प A B C तथा D हैं जिनमें से केवल एक सही है।

1. माना दो समतल $3x - 6y - 2z = 15$ और $2x + y - 2z = 5$ हैं।

वक्तव्य I : दिए गए समतलों की प्रतिच्छेदन रेखा की प्राचलिक समीकरण

$$x = 3 + 14t, y = 1 + 2t, z = 15t \text{ हैं।}$$

क्योंकि

वक्तव्य II : सदिश $14\hat{i} + 2\hat{j} + 15\hat{k}$ दिए गए समतलों की प्रतिच्छेदन

रेखा के समान्तर है।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण है

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण नहीं है

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है

D. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है

Answer: D

 उत्तर देखें

2. तीन समतल

$$P_1 : x - y + z = 1$$

$$P_2 : x + y - z = -1$$

$$P_3 : x - 3y + 3z = 2 \text{ पर विचार कीजिए।}$$

L_1, L_2 व L_3 क्रमशः समतलों P_2 व P_3, P_3 व P_1 एवं P_1 व P_2 की प्रतिच्छेदन रेखाएं हैं।

कथन 1: रेखाओं L_1, L_2 व L_3 में से कम से कम दो रेखाएं असमांतर हैं।

कथन 2: तीनों समतलों का कोई भी उभयनिष्ठ बिंदु नहीं है।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण है

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण नहीं है

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है

D. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

विक्षेणात्मक प्रश्न

1. (i) बिन्दुओं $(2, 1, 0)$, $(5, 0, 1)$ तथा $(4, 1, 1)$ से होकर जाने वाले तल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

(ii) यदि बिन्दु P के निर्देशांक $(2, 1, 6)$ हैं, तो बिन्दु Q ज्ञात कीजिए, जिसके लिए PQ तल (i) के लम्बवत है तथा PQ का मध्य-बिन्दु उस पर स्थित है।

A.

B.

C.

D.

Answer: (i) $x + y - 2z = 3$ (ii) $(6, 5, -2)$

 उत्तर देखें

2. T एक समान्तर षट्फलक है, जिसमें A, B, C व D एक फलक के शीर्ष हैं और उसके ठीक ऊपर वाली फलक के शीर्ष A', B', C' व D' हैं। T को S तक इस प्रकार दबाया जाता है कि फलक ABCD समान रहती है और A', B', C' व D', S में A'', B'', C'' व D'' में परिवर्तित हो जाती है। समान्तर षट्फलक S का आयतन, T का 90 % रह जाता है A'' का बिन्दुपथ क्या होगा ?

A.

B.

C.

D.

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. एक समतल, दो रेखाओं जिनके दिक् अनुपात $(1, 0, -1)$ व $(-1, 1, 0)$ है, के समान्तर है तथा बिन्दु $(1, 1, 1)$ इस पर स्थित है। यदि यह समतल निर्देशांक अक्षों को A, B व C पर काटता है, तो चतुष्फलक OABC का आयतन होगा

A.

B.

C.

D.

Answer: $\frac{9}{2}$ घन इकाई



वीडियो उत्तर देखें

4. उस समतल का समीकरण ज्ञात कीजिए, जिस पर रेखाएँ

$2x - y + z - 3 = 0$, $3x + y + z = 5$ स्थित हैं तथा जिसकी बिन्दु

$(2, 1, -1)$ से दूरी $\frac{1}{\sqrt{6}}$ है।

A.

B.

C.

D.

Answer:

$$2x - y + z - 3 = 0$$

और

$$62x + 29y + 19z - 105 = 0$$

 उत्तर देखें

एकल पूर्णांक प्रश्न

1. यदि समतल $Ax - 2y + z = d$ तथा रेखाओं

$$\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{4} \quad \text{एवं} \quad \frac{x-2}{3} = \frac{y-3}{4} = \frac{z-4}{5}$$

को अन्तर्विष्ट करने वाले समतल के बीच की दूरी $\sqrt{6}$, हो तो d का मान है

A. $|d| = 3$

B. $|d| = 6$

C. $|d| = 9$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



उत्तर देखें