



MATHS

BOOKS - NCERT MATHS (HINDI)

सरल रेखाएँ

उदाहरण

1. बिंदु (2, 3) से गुजरने वाली तथा x-अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ 30° का कोण बनाने वाली रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक ऐसी रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके ऊपर मूल बिंदु से खींचे गये लम्ब-खंड की लंबाई 4 इकाई है और लंब खंड का धनात्मक x-अक्ष के साथ झुकाव 30° है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक सरल रेखा का समीकरण $Ax + By + C = 0$ के रूप में होता है जहाँ A, B तथा C अचर हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. रेखा $x + y + 7 = 0$ पर लम्ब एवं बिंदु $(1, 2)$ से जाने वाले रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. रेखा $3x + 4y = 9$ एवं $6x + 8y = 15$ के समीकरणों को दूरी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि चर रेखा $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$ का अक्षों के बीच की दूरी के मध्य बिंदु का बिंदुपथ $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = \frac{4}{p^2}$ है जहाँ p एक अचर है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि दो बिंदुओं $A(2, 0)$ तथा $B(3, 1)$ को मिलाने वाली रेखा को वामावर्त दिशा में A के इर्द-गिर्द 15° के कोण से घुमाया जाता है | रेखा का नई अवस्था में समीकरण ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि बिंदु $A(3, 2)$ से जाने वाली रेखा का ढाल $\frac{3}{4}$ है, तो रेखा पर बिंदु A से 5 इकाई की दूरी पर स्थित बिंदु ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. रेखा $5x - 6y - 1 = 0$ एवं $3x + 2y + 5 = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु से जाने वाली अन्य रेखा $3x - 5y + 11 = 0$ पर लम्ब उस सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

10. बिंदु $(1, 2)$ से आने वाली प्रकाश की किरण x -अक्ष पर बिंदु A से परावर्तित होने के पश्चात् बिंदु $(5, 3)$ से गुजरती है | बिंदु A के निर्देशांक ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी आयत का एक विकर्ण रेखा $8x - 15y = 0$ के साथ है और इसका एक शीर्ष $(1, 2)$ पर है तो इस शीर्ष से जाने वाली आयत की भुजाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. x -अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ रेखा $x - y + 3 = 0$ का झुकाव है :

A. 45°

B. 135°

C. -45°

D. -135°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. दो रेखाएँ $ax + by = c$ एवं $a'x + b'y = c'$ एक दूसरे पर लंब हैं यदि

A. $aa' + bb' = 0$

B. $ab' = ba'$

C. $ab + a'b' = 0$

D. $ab' + ba' = 0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. बिंदु $(1, 2)$ से गुजरने वाली एवं रेखा $x + y + 7 = 0$ पर लंब उस रेखा का समीकरण है :

A. $y - x + 1 = 0$

B. $y - x - 1 = 0$

C. $y - x + 2 = 0$

D. $y - x - 2 = 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. बिंदु $P(1, -3)$ की रेखा $2y - 3x = 4$ से दूरी है-

A. 13

B. $\frac{7}{13}\sqrt{13}$

C. $\sqrt{13}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

16. बिंदु $(2, 3)$ से रेखा $x + y - 11 = 0$ पर खींचे गए लंब के पाद के निर्देशांक है :

A. $(-6, 5)$

B. (5, 6)

C. (-5, 6)

D. (6, 5)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. किसी रेखा द्वारा y -अक्ष पर काटा गया अंतःखंड, x -अक्ष पर काटे गए अंतःखंड से दोगुना है और यह रेखा बिंदु (1, 2) से जाती है | रेखा का समीकरण है :

A. $2x + y = 4$

B. $2x + y + 4 = 0$

C. $2x - y = 4$

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. एक रेखा बिंदु $P(1, 2)$ से इस प्रकार जाती है कि अक्षों के बीच इसका अंतःखंड P पर दो समान भागों में विभाजित होता है | रेखा का समीकरण है :

A. $x + 2y = 5$

B. $x - y + 1 = 0$

C. $x + y - 3 = 0$

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. बिंदु $(4, -13)$ का रेखा $5x + y + 6 = 0$ के सापेक्ष में परावर्तित बिंदु है :

A. $(-1, -14)$

B. $(3, 4)$

C. $(0, 0)$

D. (1, 2)

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक बिंदु इस प्रकार भ्रमण करता है कि बिंदु (4, 0) से इसकी दूरी, रेखा $x = 16$ से इसकी दूरी का आधा है | बिंदु का बिन्दुपथ है-

A. $3x^2 + 4y^2 = 192$

B. $4x^2 + 3y^2 = 192$

C. $x^2 + y^2 = 192$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

1. बिंदु (1, -2) से जाने वाली और अक्षों पर समान अंतःखंड काटने वाली रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु (5, 2) से जाने वाली एवं बिंदु (2, 3) तथा (3, - 1) को मिलाने वाली रेखा पर लंब, एक रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए |

A. $x - 4y + 9 = 0$

B. $x - 4y + 7 = 0$

C. $x - 4y + 3 = 0$

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

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. रेखा $y = (2 - \sqrt{3})(x + 5)$ एवं $y = (2 + \sqrt{3})(x - 7)$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक रेखा द्वारा निर्देशांक अक्षों पर काटे गए अंतःखंडों का योग 14 है और यह बिंदु (3, 4) से जाता है। रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. रेखा $x + y = 4$ पर ऐसे बिंदु ज्ञात कीजिए जो रेखा $4x + 3y = 10$ से 1 इकाई की दूरी पर स्थित है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दर्शाइए कि रेखा $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ एवं $\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 1$ के बीच के कोण की स्पर्शज्या (टैजेंट) $\frac{2ab}{a^2 - b^2}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. बिंदु (1, 2) से जाने वाली एवं y -अक्ष के साथ 30° का कोण बनाने वाली रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. रेखा $2x + y = 5$ एवं $x + 3y + 8 = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु से जाने वाली और रेखा $3x + 4y = 7$ के समांतर सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. a तथा b के किन मानों के लिए, रेखा $ax + by + 8 = 0$ द्वारा निर्देशांक अक्षों पर काटे गए अंतःखंड एवं रेखा $2x - 3y + 6 = 0$ द्वारा निर्देशांक अक्षों पर काटे गए अंतःखंड लंबाई में समान है परन्तु चिन्हों में विपरीत है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि निर्देशांक अक्षों के बीच किसी रेखा का अंतःखंड बिंदु $(-5, 4)$ द्वारा $1 : 2$ के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक ऐसी सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जिस पर मूल बिंदु से खींचे गए लंब की लंबाई 4 इकाई है और यह रेखा x -अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ 120° का कोण बनाती है।

[संकेत : लंब रूप का प्रयोग कीजिए, यहाँ $\omega = 30^\circ$.]

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी समद्विबाहु समकोण त्रिभुज की एक भुजा का समीकरण ज्ञात कीजिए यदि उसके कर्ण का समीकरण $3x + 4y = 4$ है और कर्ण के सम्मुख शीर्ष $(2, 2)$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली दीर्घ उत्तरीय प्रश्न S A

1. यदि किसी समबाहु त्रिभुज के आधार का समीकरण $x + y = 2$ है और शीर्ष बिंदु $(2, -1)$ है, तो त्रिभुज की भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

[संकेत : बिंदु $(2, -1)$ से रेखा पर खींचे गये लंब की लंबाई (p) ज्ञात कीजिए और

$p = l \sin 60^\circ$ का प्रयोग कीजिए जिसमें l त्रिभुज की भुजा की लंबाई है]

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक चर रेखा किसी निश्चित बिंदु P से जाती है। बिंदुओं $(2, 0)$, $(0, 2)$ एवं $(1, 1)$ से रेखा पर खींचे गए लंबों का बीजीय योग शून्य है। बिंदु P के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

[संकेत : मान लीजिए रेखा का ढाल m है। तब निर्धारित बिंदु $P(x_1, y_1)$ से जाने वाली रेखा का समीकरण $y - y_1 = m(x - x_1)$ है। लम्ब दूरियों के बीजीय योग का शून्य के बराबर लेते हुए, हम $y - 1 = m(x - 1)$ प्राप्त करते हैं, अतः $(x_1, y_1) = (1, 1)$]

 वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदु $(1, 2)$ से जाने वाली एक रेखा को किस दिशा में खींचा जाये ताकि रेखा $x + y = 4$ के साथ प्रतिच्छेद बिंदु दिए हुए बिंदु से $\frac{\sqrt{6}}{3}$ की दूरी पर रहे।

A. $\theta = 15^\circ, \theta = 75^\circ$

B. $\theta = 35^\circ, \theta = 75^\circ$

C. $\theta = 15^\circ, \theta = 95^\circ$

D. $\theta = 45^\circ, \theta = 75^\circ$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक सरल रेखा इस प्रकार घूमती है कि अक्षों पर इसके द्वारा काटे गए अंतःखंड के व्युत्क्रमों

का योग हमेशा अचर है | दर्शाइए कि यह रेखा निर्धारित बिंदु से जाती है |

[संकेत : $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ जहाँ $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{k}$ (मान लीजिए)

$\Rightarrow \frac{k}{a} + \frac{k}{b} = 1 \Rightarrow$ रेखा एक निर्धारित बिंदु (k, k) से जाती है |]

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक रेखा बिंदु $(-4, 3)$ से जाती है और अक्षों के बीच अंतःखंडित रेखा दिए हुए बिंदु द्वारा $5 : 3$

के अनुपात में अंतःविभाजित होता है | रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. रेखा $x - y + 1 = 0$ एवं $2x - 3y + 5 = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु से जाने वाली ऐसी रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जो बिंदु $(3, 2)$ से $\frac{7}{5}$ की दूरी पर है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी तल में भ्रमण करने वाले एक बिंदु की अक्षों से दूरियों का योग 1 है, तो उस बिंदु का बिंदु पथ ज्ञात कीजिए।

[संकेत : दिया हुआ है, $|x| + |y| = 1$, जिससे वर्ग की चार भुजाएँ प्राप्त होती हैं]

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि मूल बिंदु से रेखा $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ पर खींचे गए लंब की लम्बाई P है और a^2, p^2, b^2 समांतर श्रेणी में है तो दर्शाइए कि $a^4 + b^4 = 0$.

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक रेखा y-अक्ष से -3 अंतःखंड काटती है और x-अक्ष के साथ बनाये गए कोण की स्पर्शज्या (टेंजेंट) $\frac{3}{5}$ है, रेखा का समीकरण है :

A. $5y - 3x + 15 = 0$

B. $3y - 5x + 15 = 0$

C. $5y - 3x - 15 = 0$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेखा अक्षों पर समान अंतःखंड काटती है तब उस रेखा का ढाल है :

A. -1

B. 0

C. 2

D. $\sqrt{3}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदु (3, 2) से जाने वाली एवं रेखा $y = x$ पर लंब एक सरल रेखा का समीकरण है :

A. $x - y = 5$

B. $x + y = 5$

C. $x + y = 1$

D. $x - y = 1$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु (1, 2) से जाने वाली एवं रेखा $y + x + 1 = 0$ पर लम्ब एक सरल रेखा का समीकरण है :

A. $y - x + 1 = 0$

B. $y - x - 1 = 0$

C. $y - x + 2 = 0$

D. $y - x - 2 = 0$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. दो रेखाओं के अक्षों पर अंतःखंड क्रमशः a , $-b$ एवं b , $-a$, हैं | रेखाओं के बीच के कोण की स्पर्शज्या (टेजेंट) है :

A. $\frac{a^2 - b^2}{ab}$

B. $\frac{b^2 - a^2}{2}$

C. $\frac{b^2 - a^2}{2ab}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि रेखा, $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$, बिन्दुओं (2, -3) एवं (4, -5), से गुजरती है, तो (a, b) का मान है :

A. (1, 1)

B. (-1, 1)

C. (1, -1)

D. (-1, -1)

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

7. रेखाओं $2x - 3y + 5 = 0$ एवं $3x + 4y = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु का रेखा $5x - 2y = 0$ से दूरी है-

A. $\frac{130}{17\sqrt{29}}$

B. $\frac{13}{7\sqrt{29}}$

C. $\frac{130}{7}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. रेखा $\sqrt{3}x + y = 1$ के साथ 60° पर झुकी हुई एवं बिंदु $(3, -2)$ से जाने वाली रेखाओं के समीकरण है :

A. $y + 2 = 0, \sqrt{3}x - y - 2 - 3\sqrt{3} = 0$

B. $x - 2 = 0, \sqrt{3}x - y + 2 + 3\sqrt{3} = 0$

C. $\sqrt{3}x - y - 2 - 3\sqrt{3} = 0$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. बिंदु $(1, 0)$ से जाने वाली एवं मूल बिंदु से $\frac{\sqrt{3}}{2}$ की दूरी पर स्थित रेखाओं के समीकरण है :

A. $\sqrt{3}x + y - \sqrt{3} = 0, \sqrt{3}x - y - \sqrt{3} = 0$

B. $\sqrt{3}x + y + \sqrt{3} = 0, \sqrt{3}x - y + \sqrt{3} = 0$

C. $x + \sqrt{3}y - \sqrt{3} = 0, x - \sqrt{3}y - \sqrt{3} = 0$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. रेखाओ $y = mx + c_1$ एवं $y = mx + c_2$ के बीच की दूरी है-

A. $\frac{c_1 - c_2}{\sqrt{m^2 + 1}}$

B. $\frac{|c_1 - c_2|}{\sqrt{1 + m^2}}$

C. $\frac{c_2 - c_1}{\sqrt{1 + m^2}}$

D. 0

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

11. बिंदु $(2, 3)$ से रेखा $y = 3x + 4$ पर खींचे गए लंब के पाद बिंदु के निर्देशांक हैं :

A. $\left(\frac{37}{10}, \frac{-1}{10}\right)$

B. $\left(\frac{-1}{10}, \frac{37}{10}\right)$

C. $\left(\frac{10}{37}, -10\right)$

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

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि अक्षों के बीच अंतःखंडित किसी रेखा के भाग का मध्य बिंदु $(3, 2)$ है, तो रेखा का समीकरण होगा :

A. $2x + 3y = 12$

B. $3x + 2y = 12$

C. $4x - 3y = 6$

D. $5x - 2y = 10$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

13. बिंदु (1, 2) से जाने वाली एवं रेखा $y = 3x - 1$ के समांतर रेखा का समीकरण है :

A. $y + 2 = x + 1$

B. $y + 2 = 3(x + 1)$

C. $y - 2 = 3(x - 1)$

D. $y - 2 = x - 1$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

14. रेखाओं $x=0$, $y=0$, $x=1$ तथा $y=1$ द्वारा निर्मित वर्ग के विकर्णों के समीकरण हैं

A. $y = x$, $y + x = 1$

B. $y = x$, $x + y = 2$

C. $2y = x$, $xy + x = \frac{1}{3}$

D. $y = 2x$, $y + 2x = 1$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. एक सरल रेखा को निर्धारित करने के लिए कितने ज्यामितीय प्राचलों की आवश्यकता होती है :

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

16. बिन्दु $(4, 1)$ क्रमागत रूप से निम्नलिखित दो रूपांतरणों में से गुजरता है

(i) रेखा $y = x$ पर परावर्तन

(ii) धनात्मक x -अक्ष के साथ 2 इकाई का स्थानांतरण, तब बिन्दु के अंतिम निर्देशांक है

A. $(4, 3)$

B. $(3, 4)$

C. $(1, 4)$

D. $\left(\frac{7}{2}, \frac{7}{2}\right)$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

17. रेखाओं $4x + 3y + 10 = 0$, $5x - 12y + 26 = 0$ एवं $7x + 24y - 50 = 0$ से समदूरस्थ एक

बिंदु के निर्देशांक हैं :

A. (1, -1)

B. (1, 1)

C. (0, 0)

D. (0, 1)

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

18. एक रेखा बिंदु (2, 2) से जाती है और रेखा $3x + y = 3$ पर लंब है | रेखा का y-अंतःखंड है :

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

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

C. 1

D. $\frac{4}{3}$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

19. रेखाओं $3x + 4y + 2 = 0$ एवं $3x + 4y + 5 = 0$ के बीच की दूरी को, रेखा $3x + 4y - 5 = 0$ निम्नलिखित में से किस अनुपात में बाँटती है :

A. 7: 10

B. 3: 7

C. 2: 3

D. 2: 5

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक समबाहु त्रिभुज का केन्द्रक मूल बिंदु है और एक भुजा समीकरण $x + y - 2 = 0$ है | उस त्रिभुज का एक शीर्ष है :

[संकेत : मान लीजिए कि ABC समबाहु त्रिभुज है जिसका शीर्ष A(m, k) है और D(α , β),

भुजा BC पर स्थित एक बिंदु है | तब $\frac{2\alpha + h}{3} = 0 = \frac{2\beta + k}{3}$ साथ ही

$$\alpha + \beta - 2 = 0 \text{ एवं } \left(\frac{k - 0}{h - 0} \right) \times (-1) = -1]$$

A. (-1, -1)

B. (2, 2)

C. (-2, -2)

D. (2, -2)

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. यदि a, b, c समांतर श्रेणी में हैं, तो सरल रेखा $ax + by + c = 0$ हमेशा _____ से जायेगी |

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु $(1, -2)$ से जाने वाली एवं अक्षों से समान अंतःखंड काटने वाली रेखा का समीकरण _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदु $(3, 2)$ से जाने वाली और रेखा $x - 2y = 3$ के साथ 45° का कोण बनाने वाली रेखाओं के समीकरण _____ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु $(3, 4)$ एवं $(2, -6)$ रेखा $3x - 4y - 8 = 0$ के _____ पर स्थित है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक बिंदु इस प्रकार भ्रमण करता है कि बिंदु $(2, -2)$ से दूरी का वर्ग, संख्यात्मक रूप में, रेखा $5x - 12y = 3$ से उसकी दूरी, के समान है। उसके बिंदु पथ का समीकरण _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

6. अक्षों के बीच अंतःखंडित रेखा $x \sin \theta + y \cos \theta = p$ के मध्य बिंदु का बिंदु पथ _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली सत्य असत्य

1. यदि किसी त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक पूर्णांक हैं तो त्रिभुज समबाहु नहीं हो सकता।

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु A(-2, 1), B(0, 5), C(-1, 2) सररेख हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदु $(a \cos^3 \theta, a \sin^3 \theta)$ से जाने वाली एवं सरल रेखा $x \sec \theta + y \operatorname{cosec} \theta = a$ पर लंब रेखा का समीकरण $x \cos \theta - y \sin \theta = a \sin 2\theta$ है |

 वीडियो उत्तर देखें

4. सरल रेखा $5x + 4y = 0$, सरल रेखाओं $x + 2y - 10 = 0$ एवं $2x + y + 5 = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु से जाती है |

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक समबाहु त्रिभुज का शीर्ष $(2, 3)$ है और शीर्ष के सम्मुख भुजा का समीकरण $x + y = 2$ है, तो त्रिभुज की शेष दो भुजाएं $y - 3 = (2 \pm \sqrt{3})(x - 2)$ हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

6. बिंदु $(3, 5)$ को, रेखा $4x + y - 1 = 0$ एवं $7x - 3y - 35 = 0$ के प्रतिच्छेद बिंदु से, मिलाने वाली रेखा का समीकरण बिंदु $(0, 0)$ एवं बिंदु $(8, 34)$ से समदूरस्थ हैं |





वीडियो उत्तर देखें

7. रेखा $\frac{x}{a} + \frac{y}{b}$ इस प्रकार भ्रमण करती है कि $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} = \frac{1}{c^2}$, जहाँ c अचर है | मूल बिंदु से रेखा पर खींचे गए लंब के पाद बिंदु का बिंदुपथ $x^2 + y^2 = c^2$ है |



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि a, b, c arithmetic श्रेणी में है, तो रेखाये $ax + 2y + 1 = 0$, $bx + 3y + 1 = 0$ एवं $cx + 4y + 1 = 0$ संगामी हैं |



वीडियो उत्तर देखें

9. सत्य या असत्य बताइए बिंदुओं $(3, -4)$ एवं $(-2, 6)$ को मिलाने वाली रेखा, बिंदुओं $(-3, 6)$ एवं $(9, -18)$ को मिलाने वाली रेखा पर लंब है |



वीडियो उत्तर देखें

1.

- (a) C_1 P Q , $x + 5y = 13$ C_2 $(3, 1), (-7, -1)$
 $12x - 5y + 26 = 0$ 2 $|$
 P Q $:$
- (b) $4x + 3y - 10 = 0$ $x + y = 4$ (ii) $\left(-\frac{1}{3}, \frac{11}{3}\right)$
 $:$
- (c) $AP = PQ = QB$ $A(-2, 5)$ $B(3, 1)$ (iii) $\left(1, \frac{12}{5}\right), \left(\frac{1}{2}, \frac{11}{2}\right)$
 P Q $:$

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि रेखाएँ $(2x + 3y + 4) + \lambda(6x - y + 12) = 0$ निम्नलिखित प्रतिबन्धों को संतुष्ट करती हैं तो λ का मान है

- (a) $y-$ C_1 $|$ C_2 (i) $\lambda = -\frac{3}{4}$
(b) $7x + y - 4 = 0$ $|$ (ii) $\lambda = -\frac{1}{3}$
(c) $(1, 2)$ $|$ (iii) $\lambda = -\frac{17}{41}$
(d) $x-$ $|$ (iv) $\lambda = 3$

 वीडियो उत्तर देखें

3. रेखायें $2x - 3y = 0$ एवं $4x - 5y = 2$ के प्रतिच्छेद बिंदु से जाने वाली तथा निम्नलिखित प्रतिबंध को संतुष्ट करने वाली रेखा का समीकरण है |

C_1

(a) $(2, 1)$

(b) $x + 2y + 1 = 0$

(c) $3x - 4y + 5 = 0$

(d)

C_2

(i) $2x - y = 4$

(ii) $x + y - 5 = 0$

(iii) $x - y - 1 = 0$

(iv) $3x - 4y - 1 = 0$



वीडियो उत्तर देखें