



MATHS

BOOKS - SANJEEV MATHS (HINDI)

दो चरो वाले रैखिक समीकरण एवं असमिकाएँ

प्रश्नमाला 4 1

1. अनुपातो $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ कि तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न रैखिक समीकरणों हे युग्म संगत है या असंगत -

$$2x - 3y = 8, 4x - 6y = 9$$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 1

1. अनुपातो $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ कि तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न रेखिक समीकरणों हे युग्म संगत है या असंगत -

$$3x - y = 2, 6x - 2y = 4$$



वीडियो उत्तर देखें

2. अनुपातो $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ कि तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न रैखिक समीकरणों हे युग्म संगत है या असंगत -

$$2x - 2y = 2, 4x - 4y = 5$$



वीडियो उत्तर देखें

3. अनुपातो $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ कि तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न रैखिक समीकरणों हे युग्म संगत है या असंगत -

$$\frac{4}{3}x + 2y = 8, 2x + 3y = 12$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म को ग्राफ़िय विधि से हल कीजिए एवं हल की प्रकृति बताइए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म को ग्राफ़िय विधि से हल कीजिए एवं हल की प्रकृति बताइए -

$$x + y = 5 \quad 2x + 2y = 10$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म को ग्राफ़िय विधि से हल कीजिए एवं हल की प्रकृति बताइए -

$$3x + y = 2, 2x - 3y = 5$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्मों का आलेखीय विधि से हल कीजिए तथा उन बिन्दुओं की निर्देशांक भी ज्ञात कीजिए जहाँ इनके द्वारा निरूपित रेखाएं y - अक्ष को कटती हैं।

$$2x - 5y + 4 = 0, 2x + y - 8 = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखिक विधि से हल कीजिए तथा उन बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जहाँ इनके द्वारा निरूपित y - अक्ष को कटती है।

$$3x + 2y = 12, 5x - 2y = 8$$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 1

1. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए तथा अक्ष तथा युग्म द्वारा निरूपित रेखाओं से निर्मित

त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए -

$$4x - 5y = 20, 3x + 5y = 15$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 2

1. निम्न असामिकाओं का आलेखीय विधि से हल सम्मुख्य

दर्शाइए-

$$x \geq 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न असामिकाओ का आलेखीय विधि से हल सम्मुच्य दर्शाइए-

$$y \leq -3$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न असामिकाओ का आलेखीय विधि से हल सम्मुच्य दर्शाइए-

$$x - 2y < 0$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न असामिकाओ का आलेखीय विधि से हल सम्मुख्य दर्शाइए-

$$2x + 3y \leq 6$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न असामिकाओ का आलेखीय विधि से हल ज्ञात कीजिए-

$$|x| \leq 3$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न असामिकाओ का आलेखीय विधि से हल ज्ञात कीजिए-

$$3x - 27 \leq x + y - 8$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न असामिकाओ का आलेखीय विधि से हल ज्ञात कीजिए-

$$|x - y| \geq 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. k के किस मान के लिए समीकरण युग्म का कोई हल नहीं होगा -

$$x + y - 4 = 0$$

$$2x + ky - 3 = 0$$

A. 0

B. 2

C. 6

D. 8

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. k के किस मान के लिए समीकरण युग्म $3x - 2y = 0$

तथा $kx + 5y = 0$ के अनन्त हल होंगे -

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

B. 3

C. $-\frac{5}{3}$

D. $-\frac{15}{2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण युग्म $kx - y = 2$, $6x - 2y = 3$ का हल अद्वितीय होगा यदि -

A. $k=2$

B. $k=3$

C. $k \neq 3$

D. $k \neq 0$

Answer: (ग)



वीडियो उत्तर देखें

4. असामिकाओ $x \geq 0, y \geq 0$ के संगत समीकरण व्यक्त करते है -

- A. x-अक्ष को
- B. y-अक्ष को
- C. x एवं y अक्ष को
- D. x=y रेखा को

Answer: (ग)



वीडियो उत्तर देखें

5. असामिकाओ $y - 3 \leq 0$ क संगत रेखा के लिए निम्न कथन सत्य है -

- A. x-अक्षके सामन्तर है
- B. y- अक्ष के सामन्तर है
- C. x-अक्ष को विभाजित करती है
- D. मूल बिंदुसे गुजरती है

Answer: (क)



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न रैखिक समीकरण युग्म के हलो की संख्या लिखिए -

$$x+2y-8=0$$

$$2x+4y=16$$



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि समीकरण युग्म

$$2x + 3y = 7, (a + b)x + (2a - b)y = 21 \quad \text{के}$$

अनन्त हल हो तो ab का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. असामिका $|x| \leq 3$ के हल सम्मुच्य को छायांकित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. असामिका $2x + 3y \geq 3$ के हल सम्मुच्य को छायांकित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखिक विधि से हल कीजिए तथा उन बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जहाँ इनके द्वारा निरूपित y - अक्ष को कटती है।

$$3x + 2y = 12, 5x - 2y = 4$$



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न

1. यदि $2x + y = 6$ हो तो इसकी सन्तुष्ट करने वाला युग्म है -

A. (1, 2)

B. (2, 1)

C. (2, 2)

D. (1, 1)

Answer: (C)



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\frac{4}{x} + 5y = 7$ तथा $x = -\frac{4}{3}$ हो ,तो y का

मान होगा -

A. $\frac{37}{15}$

B. 1

C. 2

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

Answer: (B)



वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण $\frac{y - 3}{7} - \frac{x}{2} = 1$ में यदि $y=10$ हो ,तो x बराबर है -

A. 0

B. 1

C. -2

D. 2

Answer: (A)



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि रैखिक समीकरणों का कोई युग्म संगत है ,तो इसके आलेख की रेखायें होंगी -

- A. समान्तर
- B. सदैव सम्पाती
- C. प्रतिच्छेदी या सम्पाती
- D. सदैव प्रतिच्छेदी

Answer: (C)



वीडियो उत्तर देखें

5. समीकरण $y=0$ और $y=-7$ के युग्म -

A. का एक हल है -

B. के दो हल है

C. अपरिमित रूप से अनेक हल है

D. का कोई हल नहीं

Answer: (D)



वीडियो उत्तर देखें

6. पिता की आयु पुत्र की आयु की तिगुनी है ,यदि पिता की आयु x वर्ष है ,तो 5 वर्ष बाद पुत्र की आयु होगी -

A. $3x + 5$

B. $x + 5$

C. $\frac{x}{3} + 5$

D. $\frac{x + 5}{3}$

Answer: (C)



वीडियो उत्तर देखें

7. x-अक्ष पर बिंदु है -

A. (2, 3)

B. (2, 3)

C. (0, 2)

D. (2, 2)

Answer: (B)



वीडियो उत्तर देखें

8. बिंदु $P(3, -4)$ का चतुर्थांश में है ,वह है -

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीया

D. चतुर्थ

Answer: (D)



वीडियो उत्तर देखें

9. एक असामिका का चिन्ह-

- A. बदलता है जब हम असमीका की दोनों और एक धनात्मक संख्या से गुणा करते ह।
- B. बदलता है जब हम असमीका की दोनों और एक ऋणात्मक संख्या से गुणा करते ह।
- C. निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता है।
- D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: (B)



वीडियो उत्तर देखें

10. असामिका $-x^2 + 3x - 2 \geq 0$ का हल है -

A. (- 1, 2)

B. (2, 1)

C. (1, 2)

D. (2, - 1)

Answer: (C)



वीडियो उत्तर देखें

1. K के किस मान के लिए समीकरण निकाय $2x + Ky = 1, 3x - 5y = 7$ का कोई हल विद्यमान नहीं है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ की तुलना क्र ज्ञात कीजिए कि रैखिक समीकरणों $2x - 2y - 2 = 0$ तथा $4x - 4y - 5 = 0$ के युग्म संगत है या असंगत।



वीडियो उत्तर देखें

3. दिखाइये रेखाएं $x - 4y + 5 = 0$ और $3x - 12y + 8 = 0$ समान्तर हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. रैखिक समीकरण के असंगत युग्म से आप क्या समझते हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न समीकरण निकाय के हलो की प्रकृति ज्ञात कीजिए -

$$2x + 4y = 7, 3x + 6y = 10$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. रैखिक समीकरण युग्म $3x + 4y = 0$ तथा

$2x - y = 0$ का हल लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि रैखिक समीकरण $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ और $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ में यदि $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ हो तो इस स्थिति का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण $5y - 3x - 10 = 0$ में y को x के रूप में व्यक्त कीजिए। वह बिंदु ज्ञात कीजिए जहाँ समीकरण $5y - 3x - 10 = 0$ द्वारा निरूपित रेखा y - अक्ष को कटती है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि रैखिक $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ तथा $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ में $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ हो ,तो इस स्थिति का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. p के किन मानों के लिए ,निम्न समीकरणों के युग्म का एक अद्वितीय हल है ?

$$4x + py + 8 = 0$$

$$2x + 2y + 2 = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. असामिका क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. एक चर वाली रैखिक असामिकाये किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

13. दो चर वाली रैखिक असामिकाये किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि मूल बिंदु असामिका को संतुष्ट करता है तो छायांकित क्षेत्र रेखा के किस तरफ होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. सरल रेखा $ax + by = c$, xy - तल को कितने भागों में विभाजित करती है और वे कौन कौन से हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ की तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न समीकरण युग्म द्वारा निरूपित रेखाएं एक बिंदु पर

प्रतिच्छेद करती है ,समान्तर है अथवा संपाति है -

$$5x - 4y + 8 = 0$$

$$7x + 6y - 9 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

2. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ की तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न समीकरण युग्म द्वारा निरूपित रेखाएं एक बिंदु पर

प्रतिच्छेद करती है ,समान्तर है अथवा संपाति है -

$$9x + 3y + 12 = 0$$

$$18x + 6y + 24 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

3. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ की तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न समीकरण युग्म द्वारा निरूपित रेखाएं एक बिंदु पर

प्रतिच्छेद करती है ,समान्तर है अथवा संपाति है -

$$6x - 3y + 10 = 0$$

$$2x - y + 9 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

4. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ कि तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म है या असंगत -

$$3x + 2y = 5, 2x - 3y = 7$$



वीडियो उत्तर देखें

5. अनुपातों $\frac{a_1}{a_2}$, $\frac{b_1}{b_2}$ और $\frac{c_1}{c_2}$ कि तुलना क्र ज्ञात कीजिए

कि निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म है या असंगत -

$$\frac{3}{2}x + \frac{5}{3}y = 7, 9x - 10y = 14$$



वीडियो उत्तर देखें

6. k के किस मान के लिए ,निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म के अपरिमित रूप से अनेक हल होंगे ?

$$kx + 3y - (k - 3) = 0$$

$$12x + ky - k = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. द्विमीय तल में असामिका $3x - 6 \geq 0$ का आलेखन-विधि से हल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $y \leq 2$ को आलेखन विधि से हल कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. असामिका $x - y \leq 5$ का हल क्षेत्र आलेखन -विधि से द्विमीय तल ने निरूपित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

निबन्धात्मक प्रश्न

1. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्मों में से कौनसे युग्म संगत / असंगत है ,यदि संगत है तो ग्राफ़िय विधि से हल ज्ञात कीजिए -

$$x - y = 8, 3x - 3y = 16$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्मों में से कौनसे युग्म संगत /असंगत है ,यदि संगत है तो ग्राफ़िय विधि से हल ज्ञात कीजिए -

$$2x + y - 6 = 0, 4x - 2y - 4 = 0$$





वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न रैखिक समीकरणों के युग्मों में से कौनसे युग्म संगत /असंगत है ,यदि संगत है तो ग्राफ़िय विधि से हल ज्ञात कीजिए -

$$2x - 2y - 2 = 0, 4x - 4y - 5 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

4. आलेखीय विधि द्वारा निम्न समीकरण निकाय का हल ज्ञात कीजिए -

$$2x + 3y = 13$$

$$5x - 2y = 4$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. आलेखीय विधि द्वारा निम्न समीकरण निकाय का हल ज्ञात कीजिए -

$$2x + 4y = 10$$

$$3x + 6y = 12$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न समीकरण का आलेख विधि से हल ज्ञात कीजिए -

$$4x + 6y = 18$$

$$2x + 3y = 9$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि से हल कीजिए -

$$3x + 2y + 11 = 0$$

$$2x - 3y + 10 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए -

$$2x + y = 6, 2x - y = 2$$

अतः इसकी सहायता से सम्बन्ध $6x+7y=p$ में p का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न आसमिकाओ कि आलेखन विधि से हल कीजिए -

$$x \leq 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न आसमिकाओ कि आलेखन विधि से हल कीजिए -

$$2x - y \geq 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न आसमिकाओ कि आलेखन विधि से हल कीजिए -

$$|y - x| \leq 3$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित असामिकाओ का हल क्षेत्र ज्ञात कीजिए -

$$y > 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित असामिकाओ का हल क्षेत्र ज्ञात कीजिए -

$$x < 3$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित असामिकाओ का हल क्षेत्र ज्ञात कीजिए -

$$y \leq -1$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित असामिकाओ का हल क्षेत्र ज्ञात कीजिए-

$$x + 2y \geq 1$$

 वीडियो उत्तर देखें