



MATHS

BOOKS - PRABODH PUBLICATION

MATHS (HINDI)

दो चरों का रैखिक समीकरण

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. एक कॉपी और दो पेंसिलों की कीमत 45 रुपये है यदि एक कॉपी की कीमत x रुपये तथा एक पेन्सिल की कीमत y

रूपये हो, तो इनमें सही सम्बन्ध है -

A. $x + y = 45$

B. $x + 2y = 45$

C. $2x + y = 45$

D. $x + 2y + 45 = 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक चिड़ियाघर में हिरणों और सारस पक्षी के पैरों की कुल संख्या 180 है। यदि हिरणों की संख्या x तथा सारस पक्षियों की संख्या y हो, तो इनमें सही सम्बन्ध है -

A. $4x + 2y = 180$

B. $2x + 4y = 180$

C. $(4x)(2y) = 180$

D. $4x - 2y = 180$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. एक त्रिभुज के तीनों कोण क्रमशः

x° , $(x + 20)^\circ$, $(x + 40)^\circ$, हो, तो x का मान होगा -

A. 20°

B. 40°

C. 60°

D. 0°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृक्ष पर बैठे हुए मैना और कोयलों की संख्या 15 है। यदि मैनों की संख्या x तथा कोयलों की संख्या y हो, तो इनमें सही संबंध है -

A. $x - y = 15$

B. $x \cdot y = 15$

C. $x + y = 15$

D. $\frac{x}{y} = 15$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी रैखिक समीकरण निकाय का आलेख एक-दूसरे को बिंदु (3, 7) पर प्रतिच्छेद करती है, तो इस निकाय का हल होगा -

A. $x=3, y=7$

B. $x=7, y=3$

C. कोई हल नहीं

D. अनंततः अनेक हल।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि रैखिक समीकरण निकाय दो प्रतिच्छेदी रेखाएँ प्रदर्शित करता है तो उनका हल होगा -

- A. अद्वितीय हल
- B. कोई हल नहीं
- C. अनंततः अनेक हल
- D. दो हल।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. समीकरण $5x + 3y = 12$ तथा $15x + 9y = 15$

का हल होगा -

- A. अद्वितीय हल
- B. कोई हल नहीं
- C. अनंततः अनेक हल
- D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक अद्वितीय हल होने के लिए समीकरण निकाय

$$x - ky = 2, 3x + 2y = -5 \text{ में } k \text{ का मान नहीं}$$

होना चाहिए -

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. $15x - 3y = 14$ एवं $60x - 12y = 56$ के लिए

गुणांकों में सही सम्बन्ध है-

A. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

B. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

C. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

D. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. दो संख्याओं का अंतर 14 है उनमें से छोटी संख्या 50 हो,
तो बड़ी संख्या होगी -

A. 36

B. 34

C. 64

D. 700

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. समीकरण निकाय $a_1x + b_1y = c_1$ तथा $a_2x + b_2y = c_2$ के लिए एक अद्वितीय हल होने का प्रतिबंध है -

A. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

B. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

C. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

D. इनमें से कोई नहीं ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. जब रैखिक समीकरण निकाय का आलेख प्रतिच्छेद रेखाएँ प्रदर्शित करें तब उसका हल होता है -

- A. एक अद्वितीय
- B. कोई हल नहीं
- C. अनेक हल
- D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि एक चर राशि x , एक अन्य चर राशि y की दुगुनी के बराबर हो तो इस कथन का समीकरण है -

A. $2x - y = 0$

B. $x - 2y = 0$

C. $2x + y = 0$

D. $x + 2y = 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. रैखिक समीकरण निकाय के आलेख को एक अद्वितीय बिंदु पर काटती है तो उनके हल होंगे ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. रैखिक समीकरण निकाय के आलेख संपाती होने पर उनके हल होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी रैखिक समीकरण निकाय का कोई भी हल नहीं है तब उनका आलेख रेखाएँ होगी।



वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण निकाय $2x - 3y = 5$, $6x - 9y = 15$ के हल होंगे।

A. अद्वितीय हल

B. अनंत हल

C. कोई हल नहीं

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक थैले में 50 पैसे के सिक्के हैं। यदि थैले में कुल 30 रुपये हैं तो कुल सिक्कों की संख्या होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक समकोण त्रिभुज में एक न्यूनकोण का मान 60° है तो दूसरे न्यूनकोण का मान अंश होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. समीकरण निकाय $2x + 4y = 10$, $3x + 6y = 12$ का एक अद्वितीय हल है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. समीकरण निकाय $x + y = 5$, $x - y = 6$ का एक अद्वितीय हल है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण निकाय $x + y = 6$, $2x + 2y = 9$ के अनन्तः अनेक हल है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण निकाय $x + y = 4$, $2x + 2y = 8$ संपाती रेखाएँ प्रदर्शित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समीकरण $7x - 4y = p$ में $x = 3$, और $y = 4$ रखने पर p का मान 5 है।

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित कथनों को समीकरण के रूप में लिखिए-

एक विद्यालय के क्रिकेट कोच ने 3 बल्ले और 6 गेंदे 3900 रूपये में खरीदी । वही से उन्होंने 1 बल्ला और 2 गेंदे 1300 रूपये में खरीदी।



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथनों को समीकरण के रूप में लिखिए-

एक फल की दूकान पर 2 किग्रा सेब तथा 1 किग्रा अंगूर 160 रूपये था। उसी दूकान पर 4 किग्रा सेब व 2 किग्रा अंगूर का मूल्य 300 रूपये था।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथनों को समीकरण के रूप में लिखिए-

नाश ने अपनी पुत्री से कहा कि 7 साल पहले मेरी आयु

तुम्हारी आयु से 7 गुनी थी और अब से 3 साल बाद मेरी आयु तुम्हारी आयु की 3 गुनी हो जायेगी।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. k के किस मान के लिए समीकरण निकाय $x - ky = 3, 3x + 2y = -5$ का अद्वितीय हल है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न समीकरण को प्रतिस्थापन विधि से हल कीजिए -

$$x - y = -1$$

$$3x - 2y = 12$$

A. $x = -14, y = 15$

B. $x = 14, y = -15$

C. $x = 14, y = 15$

D. कोई हल नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न समीकरण को विलोपन विधि से हल कीजिए -

$$\sqrt{7}x + \sqrt{11}y = 0$$

$$\sqrt{3}x - \sqrt{5}y = 0$$

A. $x = 0, y = 0$

B. $x = 1, y = 1$

C. $x = 2, y = 2$

D. $x = 3, y = 3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न समीकरण को विलोपन विधि से हल कीजिए -

$$x + y = 7$$

$$x - y = 1$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न समीकरण को प्रतिस्थापन विधि से हल कीजिए -

$$2x + y = 8$$

$$x - 2y = -1$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न समीकरण निकायों को एक अद्वितीय हल के लिए k का मान ज्ञात कीजिए -

$$kx + 2y = 5, 3x + y = 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. k का मान ज्ञात कीजिए जिसके लिये निम्न समीकरण निकायों का कोई भी हल न हो -

$$8x + 5y = 9, kx + 10y = 15$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न समीकरण में चरों के मान वज्रगुणन विधि से ज्ञात कीजिए -

$$2x - 5y = -8$$

$$x - 4y = -7$$

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. समीकरण को हल कीजिए

$$4x - 5y = 20 \text{ और } 3x + 5y = 15$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. कक्षा दसवीं के 10 विद्यार्थियों ने एक विज्ञान क्विज में भाग लिया। क्विज में भाग लेने वाले विद्यार्थियों में लड़कियों की संख्या, लड़कों से 4 अधिक थी तब लड़के एवं लड़कियों की संख्या क्या रही होगी, आलेख विधि द्वारा ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. दो संख्याओं का अंतर 14 तथा उनके वर्गों का अंतर 448 है। संख्या ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक व्यक्ति ने तीन कुर्सियाँ तथा दो मेजों को 1200 रुपये में खरीदा तथा दो कुर्सियों और तीन मेजों की कीमत 1550 रुपये चुकाई तब एक कुर्सी तथा एक मेज की कीमत ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. जब किसी आयत की लम्बाई में 5 इकाई की कमी चौड़ाई में 2 इकाई की वृद्धि कर दी जाती है, तब उसका क्षेत्रफल 80 वर्ग इकाई कम हो जाता है। जब उसकी लम्बाई में 10 इकाई की वृद्धि और चौड़ाई में 5 इकाई की कमी कर दी जाती है, तो

आयत का क्षेत्रफल 50 वर्ग इकाई बढ़ जाता है। आयत की लम्बाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो स्थानों A और B की दूरी 70 किमी है। दो कारें A व B से चलना प्रारम्भ करती है। यदि वे एक दिशा में चलती है तब 7 घंटे बाद एक-दूसरे से मिलती है और यदि वे एक-दूसरे की ओर चलती है तब 1 घंटे बाद मिलती है। कारों की चाल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. पाँच वर्ष पूर्व मेरी आयु मेरे पुत्र की आयु की तिगुनी थी। दस वर्ष पश्चात मेरी आयु मेरे पुत्र की आयु की दुगुनी हो जायेगी। मेरी व मेरे पुत्र पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक व्यक्ति के पास कुछ कबूतर एवं कुछ गायें हैं जिनकी आँखों की कुल संख्याएँ 120 तथा पैरों की कुल संख्याएँ 180 हैं। बताये व्यक्ति के पास कितनी गायें व कबूतर हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. 15 किग्रा चाय व 17 किग्रा कॉफी का मूल्य 183 रूपये तथा 25 किग्रा चाय व 13 किग्रा कॉफी का मूल्य 213 रूपये है। 7 किग्रा चाय और 1 किग्रा कॉफी का मूल्य ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. एक छोटी गुफा में कुछ खरगोश और कुछ पक्षी है जिनके कुल 35 सिर तथा 98 पैर हैं। तब पक्षियों व खरगोशों की संख्या ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. दो अंकों वाली एक संख्या का 7 गुना, अंकों को पलटने पर बनने वाली संख्या के 4 गुना के बराबर है तथा संख्या के अंकों का योग 3 है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें