doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - YUGBODH

दो चरों वाले रैखिक समीकरण

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. दो चरों वाले प्रत्येक रैखिक समीकरण का आलेख एक रेखा है-

A. लंब रेखा

B. सरल रेखा

C. प्रतिच्छेदी रेखा

D. समान्तर रेखा

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. k का मान ज्ञात कीजिए, यदि $(4, 1)$ दिये हुए समीकरण $3x + 2y = k$ का एक हल है-

A. 14

B. 12

C. 10

D. 16

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. दो चरों वाला रैखिक समीकरण है-

A. $ax + c = 0$

B. $ax + by + c = 0$

C. $bx + c + 2 = \; - 0$

D. $bx + ax = 0$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण $2x + 3y = 6$ में यदि $y = 0$ हो, तो x का मान लिखिए-

A. 3

B. -3

C. 0

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

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि बिन्दु (3, 4) समीकरण $3y = ax + 7$ के आलेख पर स्थित है तो a का मान होगा-

A. 2

B. $\frac{5}{3}$

C. $\frac{7}{4}$

D. $\frac{3}{7}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. दो संख्याओं का योग 25 व अंतर 5 है, तो ये संख्याएँ होगी -

A. 15, 10

B. 20, 5

C. 13, 12

D. 30, 5

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. रैखिक समीकरण $ax + by = c$ का आलेख एक रेखा .... होती है |

वीडियो उत्तर देखें

2. निर्देशांक बिन्दु (2,5) .... चतुर्थांश में है |

वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण $x + 2y = 5$ में यदि $x = 1$ हो, तो y का मान .... होगा |

वीडियो उत्तर देखें

4. दो रैखिक समीकरण निकाय के अनन्तः अनेक हल होते है, तब इनके आलेख में .... रेखाएँ प्राप्त होती है |

वीडियो उत्तर देखें

5. .... चरों वाले रैखिक समीकरण के अपरिमित रूप से अनेक हल होते है |

उत्तर देखें

6. दो चरों वाले एक घात समीकरण का ग्राफ .... को प्रदर्शित करता है |

वीडियो उत्तर देखें

सत्य या असत्य बताइए

1. दो चरो वाले एक घात समीकरण को रैखिक समीकरण कहते है |

उत्तर देखें

2. $y = 0$ का आलेख X-अक्ष के समान्तर एक सरल रेखा होता है |

उत्तर देखें

3. $2x + 3y = 12$ का एक हल $(1, 4)$ है |

वीडियो उत्तर देखें

4. y = mx के प्रकार का समीकरण मूलबिंदु से होकर जाने वाली रेखा को निरूपित करता है |

उत्तर देखें

5. $2x + 3y = 12$ एक सरल रेखा है |

वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दु $(2, 0)$ समीकरण $y = 2x + 4$ का हल है |

वीडियो उत्तर देखें

7. y = kx के रूप के समीकरण का आलेख मूल बिन्दु से जाने वाली रेखा होती है |

उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

1.

, , , ,

1. $ax + by =$			(a)
2. $(3, 7)$			$(b) k = 4$
3.			(c)
4. $2x + 3y = k$	$(2,0)$	k	(d)
5.			(e)

उत्तर देखें

एक शब्द एक वाक्य में उत्तर दीजिए

1. रैखिक समीकरण में चर राशि की उच्चतम घात होती है |

वीडियो उत्तर देखें

2. $2x + 3y = 12$ में कितने चर है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $x = 2, y = 1$ समीकरण $2x + 3y = k$ का हल है, तो k का मान क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक नोटबुक की कीमत एक कलम की कीमत से दोगुनी है | इस कथन को निरूपित करने के लिए दो चरों वाला एक रैखिक समीकरण लिखिए |

वीडियो उत्तर देखें

2. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि x = 2, y = 1 समीकरण 2x + 3y = k का एक हल हो |

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बिन्दु (3, 4) समीकरण 3y = ax + 7 के आलेख पर स्थित है, तो a का मान ज्ञात कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण $3x + 5 = 7$ को हल कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

5. एक संख्या तथा उसके दोगुने का योग 27 है | इसे समीकरण रूप में लिखकर हल कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

6. बताइए निम्नलिखित हल में समीकरण x - 2y = 4 का हल है या नहीं : (0, 2).

वीडियो उत्तर देखें

7. k का मान ज्ञात कीजिए जबकि $x-2, y=1$ समीकरण $2x+3y=k$ का एक हल हो |

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न रैखिक समीकरण को $ax+by+c=0$ के रूप में व्यक्त कीजिए तथा a,b ओर c के मान बताइए- $-2x+3y=6$

वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक नगर में टैक्सी का किराया निम्नलिखित है-

पहली किलोमीटर का किराया 8 रु. है ओर उसके बाद की दुरी के लिए प्रति किलोमीटर का किराया 5 रु. है | यदि तय की गई दुरी x किलोमीटर हो, ओर कुल किराया y रु. हो, तो इसका एक रैखिक समीकरण लिखिए ओर उसका आलेख खींचिए |

वीडियो उत्तर देखें

2. एक अचर बल लगाने पर एक पिंड द्वारा किया गया कार्य पिंड द्वारा तय की गई दुरी के अनुक्रमानुपाती होता है | इस कथन को दो चरों वाले एक समीकरण के रूप में व्यक्त कीजिए ओर अचर बल 5 मात्रक लेकर इसका आलेख खींचिए | यदि पिंड द्वारा तय की गई दुरी (i) 2 मात्रक, (ii) 0 मात्रक हो, तो आलेख से किया हुआ कार्य ज्ञात कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

3. एक विद्यालय की कक्षा IX की छात्राएँ यामिनी ओर फातिमा ने मिलकर भूकंप पीड़ित व्यक्तियों की सहायता के लिए प्रधानमंत्री राखत कोष में 100 रु. अंशदान दिया | एक रैखिक

समीकरण लिखिए जो इन आंकड़ों को संतुष्ट करती हो | (आप उनका अंशदान x रु. ओर y रु. मान सकते है) इस समीकरण का आलेख खींचिए |

वीडियो उत्तर देखें

4. $x + y = 4$ दो चरों वाले निम्नलिखित रैखिक समीकरणों में प्रत्येक का आलेख खींचिए-

वीडियो उत्तर देखें

5. $x - y = 2$ दो चरों वाले निम्नलिखित रैखिक समीकरणों में प्रत्येक का आलेख खींचिए-

वीडियो उत्तर देखें

6. $3 = 2x + y$ दो चरों वाले निम्नलिखित रैखिक समीकरणों में प्रत्येक का आलेख खींचिए-

वीडियो उत्तर देखें

7. $3 = x + y$ दो चरों वाले निम्नलिखित रैखिक समीकरणों में प्रत्येक का आलेख खींचिए-

वीडियो उत्तर देखें

8. $2x + y = 7$ समीकरणों में से प्रत्येक समीकरण के चार हल लिखिए-

वीडियो उत्तर देखें

9. $nx + y = 9$ समीकरणों में से प्रत्येक समीकरण के चार हल लिखिए-

वीडियो उत्तर देखें

10. $x = 4y$ समीकरणों में से प्रत्येक समीकरण के चार हल लिखिए-

वीडियो उत्तर देखें

11. (I) एक चर वाले, समीकरण के रूप में 2x + 9 = 0 का ज्यामितीय निरूपण कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

12. $x + y = 7$ का आलेख खींचिए |

वीडियो उत्तर देखें

13. अमेरिका जैसे देशो में तापमान फॉरेनहाइट में नापा जाता है, जबकि भारत जैसे देशो में तापमान सेल्सियस में नापा जाता है | यहाँ फॉरेनहाइट एवं सेल्सियस में सम्बन्ध को दर्शाने वाला रैखिक समीकरण

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

तो

(i) यदि तापमान $30^\circ C$ है, तो फॉरेनहाइट में तापमान क्या होगा ?

(ii) यदि तापमान $95^\circ C$ है, तो सेल्सियस तापमान क्या होगा ?

(iii) यदि तापमान $30^\circ C$ है, तो फॉरेनहाइट में तापमान :

वीडियो उत्तर देखें

14. एक नगर में टैक्सी का किराया निम्नलिखित है- : पहली किलोमीटर का किराया 8 रु. है ओर उसके बाद की दुरी के लिए प्रति किलोमीटर का किराया 5 रु. है | यदि तय की गई दुरी x किलोमीटर हो, ओर कुल किराया y रु. हो, तो इसका एक रैखिक समीकरण लिखिए ओर उसका आलेख बनाइए |

वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समीकरण के पाँच हल लिखिए-

उत्तर देखें