doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - BHARATI BHAWAN

द्विघात समीकरण

साधित उदाहरण

1. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में से कौन-से द्विघात समीकरण हैं।

$(x-2)^2+1=2x-3$

वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में से कौन-से द्विघात समीकरण हैं।

$$x(x+1) = 8(x+2)(x-2)$$

वीडियो उत्तर देखें

3. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में से कौन-से द्विघात समीकरण हैं।

$$x(2x+3) = x^2 + 1$$

वीडियो उत्तर देखें

4. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में से कौन-से द्विघात समीकरण हैं।

$$(x+2)^3 = x^3 - 4$$

वीडियो उत्तर देखें

5. द्विघात समीकरण $2x^2 - 5x - 3 = 0$ के लिए सिद्ध कीजिए कि

x = 3 इसका मूल है

वीडियो उत्तर देखें

6. द्विघात समीकरण $2x^2 - 5x - 3 = 0$ के

$x = \frac{-1}{2}$ इसका मूल है

वीडियो उत्तर देखें

7. द्विघात समीकरण $2x^2 - 5x - 3 = 0$ के

$x = 4$ इसका मूल है

वीडियो उत्तर देखें

8. यदि समीकरण $x^2 + kx - \frac{5}{4} = 0$ का एक मूल $\frac{1}{2}$ हो, तो k का मान ज्ञात कीजिए |

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $x = \frac{2}{3}$ तथा $x = -$ एक द्विघाती समीकरण $ax^2 + 7x + b = 0$ के मूल हों, तो a तथा b के मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. x के लिए हल कीजिए-

$6x^2 + 5x - 6 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

11. x के लिए हल कीजिए-

$$8x^2 - 22x - 21 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

12. x के लिए हल कीजिए-

$$6x^2 - 31x + 40 = 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

13. x के लिए हल कीजिए-

$$\sqrt{3}x^2 + 10x + 7\sqrt{3} = 0.$$

उत्तर देखें

14. x के लिए हल कीजिए-

$$\sqrt{3}x^2 - 2x - 8\sqrt{3} = 0$$

उत्तर देखें

15. x के लिए हल कीजिए-

$$2x^2 + 6\sqrt{3}x - 60 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

16. x के लिए हल कीजिए-

$$3x^2 + 5\sqrt{5}x - 10 = 0.$$

उत्तर देखें

17. x के लिए हल कीजिए-

$$2x^2 + ax - a^2 = 0.$$

उत्तर देखें

18. x के लिए हल कीजिए-

$$x^2 + 6x - (a^2 + 2a - 8) = 0.$$

उत्तर देखें

19. x के लिए हल कीजिए-

$$x^2 - (2b - 1)x + (b^2 - b - 20) = 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

20. x के लिए हल कीजिए-

$$4x^2 - 4a^2x + \left(a^4 - b^4\right) = 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

21. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{1}{(a+b+x)} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{x}, [x \neq 0, \ -(a+b)]$$

वीडियो उत्तर देखें

22. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{x+3}{x+2} = \frac{3x-7}{2x-3}, x \neq \ -2\frac{3}{2}.$$

वीडियो उत्तर देखें

23. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{1}{(x-3)}-\frac{1}{(x+5)}=\frac{1}{6}, x \neq 3, -5.$$

उत्तर देखें

24. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{1}{(x-1)(x-2)}+\frac{1}{(x-2)(x-3)}=\frac{2}{3}, x \neq 1, 0, 3.$$

वीडियो उत्तर देखें

25. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{1}{(2x+1)}+\frac{2}{(7x+1)}=\frac{4}{(5x+2)}, x \neq \frac{-1}{2}, \frac{-1}{7}, \frac{-1}{7}, \frac{-2}{5}.$$

उत्तर देखें

26. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{x-1}{x-2}+\frac{x-3}{x-4}=\frac{10}{3}, x \neq 2, 4.$$

वीडियो उत्तर देखें

27. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{x+3}{x-2}-\frac{1-x}{x}=\frac{17}{4}, x \neq 0, 2.$$

वीडियो उत्तर देखें

28. x के लिए हल कीजिए-

$$x^2+\left(\frac{a}{a+b}+\frac{a+b}{a}\right)x+1=0.$$

उत्तर देखें

29. x के लिए हल कीजिए-

$$\frac{x+1}{x-1}+\frac{x-2}{x+2}=4-\frac{2x+3}{x-2}, x \neq 1, 2, -2.$$

उत्तर देखें

30. x के लिए हल कीजिए-

$$2\left(\frac{2x-1}{x+3}\right)-3\left(\frac{x+3}{2x-1}\right)=5, x \neq -3, \frac{1}{2}$$

वीडियो उत्तर देखें

31. पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से द्विघात समीकरण $2x^2+\sqrt{3}x-3=0$ को x के लिए हल कीजिए।

उत्तर देखें

32. पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से $5x^2 - 6x - 2 = 0$ को हल कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

33. पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से $2x - \frac{3}{x} = 1, x \neq 0$ को x के लिए हल कीजिए।

उत्तर देखें

34. पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से द्विघात समीकरण $4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3 = 0$ को x के लिए हल कीजिए।

उत्तर देखें

35. पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से द्विघात समीकरण $\sqrt{2}x^2 - 3x - 2\sqrt{2} = 0$ को हल कीजिए।

उत्तर देखें

36. $10x - \frac{1}{x} = 3$ को पूर्ण वर्ग बनाकर हल कीजिए।

उत्तर देखें

37. समीकरण $\frac{x}{x-1} + \frac{x-1}{x} = \frac{5}{2}$ को पूर्ण वर्ग बनाकर हल कीजिए।

उत्तर देखें

38. सिद्ध कीजिए कि समीकरण $3x^2 - 5x + 2 = 0$ के मूल वास्तविक हैं तथा इसे के लिए हल कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित समीकरण को x के लिए हल कीजिए।

$2x^2 + x - 4 = 0.$

वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित समीकरण के मूल ज्ञात कीजिए।

$\sqrt{3}x^2 + 10x - 8\sqrt{3} = 0.$

वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित समीकरण को हल कीजिए।

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

वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित समीकरण को x के लिए हल कीजिए।

$$4x^2 + 4bx - (a^2 - b^2) = 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित समीकरण को x के लिए हल कीजिए।

$$x^2 + 6x - (a^2 + 2a - 8) = 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित समीकरण को के लिए हल कीजिए।

$$x^2 - (2b01)x + \left(b^2 - b - 20\right) = 0.$$

उत्तर देखें

45. निम्नलिखित समीकरण को x के लिए हल कीजिए।

$$9x^2 - 9(a+b)x + \left(2a^2 + 5ab + 2b^2\right) = 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित समीकरण को x के लिए हल कीजिए।

$$x^2 - 4ax - b^2 + 4a^2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित समीकरण को x के लिए हल कीजिए।

$$x+\frac{1}{x}=3, x \neq 0.$$

वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित समीकरण के मूल ज्ञात कीजिए।

$$\frac{1}{x}-\frac{1}{(x-2)}=3, x \neq 0, 2.$$

वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित समीकरण सेx के मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{2}{x+1}+\frac{3}{2(x-2)}=\frac{23}{5x}, x \neq 0, -1, 2.$$

उत्तर देखें

50. द्विघात समीकरण के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूलों का अस्तित्व हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

$2x^2 - 3x + 5 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

51. द्विघात समीकरण के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूलों का अस्तित्व हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

$3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$

उत्तर देखें

52. द्विघात समीकरण के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूलों का अस्तित्व हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

$2x^3 - 8x + 5 = 0$

उत्तर देखें

53. सिद्ध कीजिए कि द्विघात समीकरण के दो भिन्न वास्तविक मूल हैं तथा इन्हें ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

54. समीकरण $\sqrt{2}x^2 - \frac{3}{\sqrt{2}}x + \frac{1}{\sqrt{2}} = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए और फिर इसके मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूल वास्तविक हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

55. सिद्ध कीजिए कि ॥ के प्रत्येक वास्तविक मान के लिए द्विघात समीकरण $x^2 + ax - 4 = 0$ के दो भिन्न और वास्तविक मूल होंगे।

उत्तर देखें

56. p का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $2px^2 - 40x + 25 = 0$ के मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

57. यदि द्विघात समीकरण $mx(x-7) + 49 = 0$ के दोनों मूल समान हों, तो m का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

58. यदि द्विघात समीकरण $4a^2x^2 - 4abx + k = 0$ के मूल समान हों, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

59. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $(k-12)x^2+2(k-12)x+2=0$ के मल समान हों।

उत्तर देखें

60. k का वह शून्येतर मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $kx^2+1-2(k-1)+x^2=0$ के मूल समान हों। समीकरण के मूल भी ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

61. यदि $x=\ -4$ समीकरण $x^2+2x+4p=0$ का एक मूल है, तो k के उन मानों को ज्ञात कीजिए जिनके लिए समीकरण

$x^2 + pz(1+3k) + 7(3+2k) = 0$ के मूल समान हों।

उत्तर देखें

62. सिद्ध कीजिए कि समीकरण

$(x-a)(x-b) + (x- \; -b)(x-c) + (x-c)(x-a) = 0$

के दोनों मूल वास्तविक हैं तथा वे बराबर तभी होंगे, जब $a = b = c.$

वीडियो उत्तर देखें

63. यदि द्विघात समीकरण $(a-b)x^2 + (b-c)x + (c-a) = 0$ के मूल समान हों, तो सिद्ध कीजिए कि $2a = b + c$है।

वीडियो उत्तर देखें

64. यदि द्विघात समीकरण $(c^2 - ab)x^2 - 2(a^2 - bc)x + (b^2 - ac) = 0$ के मूल बराबर हों, तो दर्शाइए कि या तो a=0 है या $a^3 + b^2 + c^3 = 3abc$ है।

वीडियो उत्तर देखें

65. यदि $ad \neq bc$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि द्विघात समीकरण $(a^2 + b^2)x^2 + 2(ac + bd)x + (c^2 + d^2) = 0$ के कोई वास्तविक मूल नहीं है।

वीडियो उत्तर देखें

66. k के वे मान ज्ञात कीजिए जिनके लिए द्विघात समीकरण $x^2 + 5kx + 16 = 0$ के कोई वास्तविक मूल नहीं है।

वीडियो उत्तर देखें

67. यदि द्विघात समीकरण $kx^2 + 4x + 1 = 0$ के मूल वास्तविक तथा भिन्न हों, तोk के मान ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

68. p का वह धनात्मक मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए समीकरण $x^2 + 2px + 64 = 0$ तथा $x^2 - 8x + 2p = 0$ दोनों के वास्तविक मूल होंगे।

उत्तर देखें

69. एक ऐसी प्राकृत संख्या ज्ञात कीजिए जिसके वर्ग में से 84 कम करने पर वह दी हुई संख्या से 8 अधिक वाली संख्या के तिगुने के बराबर हो।

वीडियो उत्तर देखें

70. एक प्राकृत संख्या में जब 12 की वृद्धि की जाती है, तब वह अपने व्युत्क्रम के 160 गुने के बराबर हो जाती हैं। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

71. एक प्राकृत संख्या तथा इसके धनात्मक वर्गमूल का योगफल 132 है। संख्या ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

72. दो धनात्मक संख्याओं का अंतर 3 है तथा उनका गुणनफल 504 है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

73. दो क्रमिक प्राकृत संख्याओं के वर्गों का योग 421 है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

74. दो क्रमागत विषम प्राकृत संख्याएँ ज्ञात कीजिए, जिनके वर्गों का योग 394 है।

वीडियो उत्तर देखें

75. दो क्रमागत सम प्राकृत संख्याएँ ज्ञात कीजिए, जिनके वर्गों का योग 340 हो।

वीडियो उत्तर देखें

76. दो प्राकृत संख्याओं का अंतर 5 है तथा उनके व्युत्क्रमों का अंतर $\frac{1}{10}$ है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

77. दो संख्याओं के वर्गों का अंतर 180 है। यदि छोटी संख्या का वर्ग, बड़ी संख्या का 8 गुना है, तो संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

78. तीन क्रमागत धन पूर्णांक इस प्रकार हैं कि प्रथम पूर्णांक को वर्ग तथा दूसरे और तीसरे के गुणनफल का योग 191 है। इन क्रमागत धन पूर्णांकों को ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

79. दो अंकों की एक संख्या के अंकों का गुणनफल 12 है। संख्या में 36 जोड़ने पर अंकों के स्थान पलट जाते है। संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

80. दो अंकों की एक संख्या अपने अंकों के योग की पाँच गुनी है। यह संख्या अपने अंकों के गुणनफल के दुगुने से 5 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

81. एक भिन्न का अंश उसके हर से 3 कम है। यदि इसके अंश तथा हर दोनों में 2 जोड़ा जाए, तो नए भिन्न तथा मूल भिन्न का योग $\frac{29}{20}$ हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

82. मासिक परीक्षा में सेना द्वारा गणित और अँगरेजी में प्राप्त किए गए अंकों का योग 30 है। यदि उसने गणित में 2 अंक अधिक प्राप्त किए होते तथा अँगरेजी में 3 अंक कम प्राप्त किए होते, तो उसके अंकों का गुणनफल 210. होता। उसके द्वारा दोनों विषयों में प्राप्त किए गए अंक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

83. सुनीता की 2 वर्ष पूर्व आयु (वर्षों में) तथा अब से 4 वर्ष उपरांत की आयु का गुणनफल, उसकी वर्तमान आयु के दोगुने से 1 वर्ष अधिक है। सुनीता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए। अदाहरण सुनिकि धान व सात वर्तमाखुशालाबावाश वर्ष बाद की बात

उत्तर देखें

84. रहमान की आज से 3 वर्ष पहले की आयु तथा आज से 5 वर्ष बाद की आयु के व्युत्क्रमों का योग $\frac{1}{3}$ है। उसकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

85. सात वर्ष पूर्व वरुण की आयु, स्वाति की आयु के वर्ग की 5 गुनी थी। 3 वर्ष उपरांत स्वाति की आयु, वरुण की आयु की $\frac{2}{5}$ गुनी हो जाएगी। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

86. आशा की वर्तमान आयु (वर्षों में) अपनी पुत्री निशा की आयु के वर्ग से 2 अधिक है। जब निशा अपनी माँ की वर्तमान आयु के बराबर होगी, तब आशा की आयु, निशा की वर्तमान आयु के 10 गुने से 1 वर्ष कम होगी। आशा और निशा की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

87. एक रेलगाड़ी 63 किमी की दूरी किसी निश्चित औसत चाल से तय करती है और फिर 72 किमी की दूरी प्रारंभिक चाल से 6 किमी/घंटा अधिक औसत चाल से तय करती है। यदि यह पूरी यात्रा 3 घंटे में तय की गई हो, तो रेलगाड़ी की प्रारंभिक औसत चाल क्या थी?

वीडियो उत्तर देखें

88. एक रेलगाड़ी एकसमान चाल से 360 किमी की दूरी तय करती है। यदि यह चाल 5 किमी/घंटा अधिक होती, तो वह उसी यात्रा में 1 घंटा कम समय लेती। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

89. एक कार 2592 किमी की दूरी एकसमान चाल से तय करती है। यात्रा में लगने वाला समय (घंटों में) उस संख्या, जो चाल प्रति घंटे को प्रदर्शित करती है, का आधा है। दूरी को तय करने में लगनेवाला समय ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

90. दो स्टेशनों A तथा B के बीच की दूरी 132 किमी है। एक तेज गति वाली गाड़ी एक यात्रीगाड़ी की अपेक्षा A से B तक जाने में 1 घंटा कम समय लेती है। यदि तेज गति वाली गाड़ी की औसत गति, यात्रीगाड़ी की औसत गति से 11 किमी/घंटा अधिक हो, तो दोनों गाड़ियों की औसत गति ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

91. किसी व्यक्ति द्वारा 150 किमी की दूरी तय करने में जाते हुए लगनेवाले समय, वापस आते हुए लगनेवाले समय से $2\frac{1}{2}$ घंटे अधिक थे। यदि वापसी पर चाल

जाते समय की चाल से 10 किमी/घंटा अधिक थी, तो प्रत्येक दिशा में यात्री की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

92. एक नाव की शांत जल में चाल 15 किमी/घंटा है। यह नाव 30 किमी धारा के विपरीत दिशा में जाकर पुनः उसी जगह 4 घंटे 30 मिनट में वापस लौट जाती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

93. एक मल्लाह अपनी नाव को 8 किमी धारा की दिशा में खेकर वापस प्रारंभिक बिंदु तक लौटने में 1 घंटा 40 मिनट लेता है। यदि धारा का वेग 2 किमी/घंटा हो, तो शांत जल में नाव की चाल कितनी थी?

उत्तर देखें

94. एक मोटरबोट जिसकी स्थिर जल में चाल 24 किमी/घंटा है, धारा के अनुकूल 32 किमी जाने में लगे समय की अपेक्षा धारा के प्रतिकूल 32 किमी जाने में 1 घंटा अधिक समय लेती है। थारा की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

95. A एक कार्य को करने में B से 6 दिन कम लेता है। यदि A और B दोनों एक साथ काम करते हुए इसे 4 दिन में कर सकें, तो B अकेला इस कार्य को समाप्त करने में कितने दिन लेगा?

उत्तर देखें

96. दो पानी के नल एक साथ एक हौज को $9\frac{3}{8}$ घंटों में भर सकते हैं। बड़े व्यास वाला नल हौज को भरने में छोटे व्यास वाले नल से 10 घंटे कम समय लेता है। प्रत्येक नल द्वारा अलग से हौज के भरने का समय ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

97. एक व्यापारी ने कुछ वस्तुएँ ₹900 में खरीदी। इनमें से 5 वस्तुएँ खराब पाई गई। उसने शेष वस्तुओं में से प्रत्येक को उसके क्रय मूल्य से ₹2 अधिक पर बेचा। इस प्रकार उसे कुल वस्तुओं पर ₹80 का लाभ हुआ। ज्ञात कीजिए कि उसने कितनी वस्तुएँ खरीदी थीं।

उत्तर देखें

98. एक कपड़े की कुछ लंबाई की कुल लागत ₹200 है। यदि कपड़ा 5 मीटर अधिक लंबा हो तथा प्रत्येक मीटर की लागत ₹2 कम हो, तो कपड़े की लागत में कोई परिवर्तन नहीं होगा। कपड़े का वास्तविक मूल्य प्रति मीटर ज्ञात कीजिए तथा कपड़े की लंबाई भी ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

99. एक व्यापारी ने एक वस्तु ₹75 में बेचकर वस्तु के क्रय-मूल्य के बराबर प्रतिशत लाभ कमाया। वस्तु का क्रय-मूल्य ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

100. कुछ विद्यार्थियों ने पिकनिक पर जाने की योजना बनाई। खाने का कुल बजट ₹480 था, परंतु 8 विद्यार्थियों के न जाने के कारण प्रत्येक सदस्य का बजट ₹10 बढ़ गया। पिकनिक पर कितने विद्यार्थी गए थे?

उत्तर देखें

101. एक आयताकार पार्क की लंबाई उसकी चौड़ाई से 5 मीटर अधिक है। यदि पार्क का क्षेत्रफल 594 वर्ग मीटर हो, तो पार्क की विमाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

102. किसी आयताकार खेत का विकर्ण उसकी छोटी भुजा से 16 मीटर अधिक है। यदि इसकी बड़ी भुजा, छोटी भुजा से 14 मीटर अधिक हो, तो खेत की विमाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

103. एक आयताकार बाग की लंबाई 26 मीटर तथा चौड़ाई 16 मीटर है। बाग के बाहर चारों ओर एकसमान चौड़ाई का रास्ता बना है, जिसका क्षेत्रफल 184 वर्ग मीटर है। रास्ते की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

104. दो वर्गों के क्षेत्रफलों का योग 468 वर्ग मीटर है। यदि इनके परिमापों का अंतर 24 मीटर हो, तो दोनों वर्गों की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

105. एक ऐसे आयताकार पार्क को बनाना है जिसकी चौड़ाई इसकी लंबाई से 3 मीटर कम है। इस पार्क का क्षेत्रफल पहले से निर्मित समद्विबाहु त्रिभुजाकार पार्क जिसका आधार आयताकार पार्क की चौड़ाई के बराबर है तथा ऊँचाई 12 मीटर है, से 4 वर्ग मीटर अधिक है। आयताकार पार्क की लंबाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

106. एक समकोण त्रिभुज की समकोण बनानेवाली भुजाएँ $(x + 2)$ सेमी तथा $4(x + 1)$ सेमी हैं। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 84 वर्ग सेमी है, तो त्रिभुज की तीनों भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

107. यह ज्ञात हुआ कि सायं 2 बजकर t मिनट पर किसी घड़ी की मिनट वाली सूई को 3 बजे का समय दर्शाने के लिए $\frac{t^2}{4}$ मिनट से 3 मिनट कम समय की आवश्यकता है। t ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

108. एक कक्षा में 32 छात्रों में से प्रत्येक छात्र या तो अनुशासित है अथवा परिश्रमी। यदि 2 और छात्र अनुशासित के स्थान पर परिश्रमी होते, तो दोनों प्रकार के छात्रों की संख्या का गुणनफल 240 हो जाता। यदि कक्षा में परिश्रमी छात्रों की संख्या अनुशासित छात्रों की संख्या से अधिक हो, तो दोनों प्रकार के छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए। दिए गए दोनों गुणों में से कौन-सा गुण एक छात्र के व्यक्तित्व के विकास में अधिक महत्त्वपूर्ण है? व्याख्या कीजिए।

उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 A

1. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$(x+3)^2+1=3x-1$

वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$x^2-3x=(-3)(2-x)$

वीडियो उत्तर देखें

3. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$$(x-3)(2x+1)=x(x+5)$$

वीडियो उत्तर देखें

4. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$$x^2=9$$

वीडियो उत्तर देखें

5. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$$\left(\sqrt{x}-\frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{2}=8$$

वीडियो उत्तर देखें

6. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$$x^{3}-5x^{2}-x=(x-2)^{3}$$

वीडियो उत्तर देखें

7. ज्ञात कीजिए कि नीचे दिए गए समीकरणों में कौन-से x में द्विघात समीकरण हैं।

$$x^{2}+\frac{1}{x^{2}}=\frac{17}{4}$$

वीडियो उत्तर देखें

8. द्विघात समीकरण $6x^2 - x - 12 = 0$ के लिए सिद्ध कीजिए कि $x = \frac{-4}{3}$ इसका मूल है,

वीडियो उत्तर देखें

9. द्विघात समीकरण $x^2 + \sqrt{2}x - 4 = 0$ के लिए सिद्ध कीजिए कि $x = -\sqrt{2}$ इसका मूल नहीं है

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि द्विघात समीकरण $7x^2 + kx + 7 = 0$ का एक मूल $\frac{1}{7}$ है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि द्विघात समीकरण $6x^2 - x - \quad = 0$ का एक मूल $\frac{2}{3}$ है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $x = \frac{-1}{2}$ द्विघात समीकरण $3x^2 + 2kx - 3 = 0$ का एक मूल है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $x = \frac{3}{2}$ तथा $x = -2$ द्विघाती समीकरण $ax^2 + x + b = 0$ के मूल हों, तो a तथा b के मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि समीकरणों $ay^2 + ay + 3 = 0$ तथा $y^2 + y + b = 0$ का एक उभयनिष्ठ मूल 1 है, तो a,b का मान ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 B

1. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$(2x - 3)(3x + 1) = 0$

वीडियो उत्तर देखें

2. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$3x^2 - 243 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 + 6x + 9 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 + 6x + 9 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

5. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

6. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$2x^2 - 5x + 3 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

7. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$2x^2 - 7x + 3 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$2x^2 - 9x + 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

9. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3x^2 - 2x + \frac{1}{3} = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

10. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$4x^2 - 9x = 100$$

वीडियो उत्तर देखें

11. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$5x^2 + 13x - 18 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

12. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 - (\sqrt{3} + 1)x + \sqrt{3} = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

13. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\sqrt{7}x^2 - 6x - 13\sqrt{7} = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

14. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$4\sqrt{3}x^2 + 5x - 2\sqrt{3} = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

15. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 - 3\sqrt{5}x + 10 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

16. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$5x^2 - 15\sqrt{5}x + 50 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

17. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3x^3 - 2\sqrt{6}x + 2 = 0$$

उत्तर देखें

18. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

19. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

20. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$p^2x^2 + (p^2 - q^2)x - q^2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

21. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$abx^2 + (b^2 - ac)x - bc = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

22. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$6a^2x^2 - 7abx - 3b^2 = 0$$

उत्तर देखें

23. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$4x^2 - 4ax + (a^2 - b^2) = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

24. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$4x^2 - 2(a^2 + b^2)x + a^2b^2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

25. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$9x^2 - 3(a + b)x + ab = 0$$

उत्तर देखें

26. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$12abx^2 - (9a^2 - 8b^2)x - 6ab = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

27. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 + 5x - (a^2 + a - 6) = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

28. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$9x^2 - 9(a+b)x + (2a^2 + 5ab + 2b^2) = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

29. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{1}{2a+b+2x} = \frac{1}{2a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{2x}$$

वीडियो उत्तर देखें

30. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{4}{x} - 3 = \frac{5}{2x + 3}, x \neq 0, \frac{-3}{2}$$

उत्तर देखें

31. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{16}{x} - 1 = \frac{15}{x + 1}, x \neq 0, -1$$

उत्तर देखें

32. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{1}{x + 4} - \frac{1}{x - 7} = \frac{11}{30}, x \neq -4, 7$$

वीडियो उत्तर देखें

33. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{1}{x+1}+\frac{3}{5x+1}=\frac{5}{x+4}, x \neq -1, \frac{-1}{5}, -4$$

वीडियो उत्तर देखें

34. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{1}{2x-3}+\frac{1}{x-5}=1\frac{1}{9}, x \neq \frac{3}{2}, 5$$

उत्तर देखें

35. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{1}{x-2}+\frac{3}{x-1}=\frac{6}{x}, x \neq 0, 1, 2$$

उत्तर देखें

36. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{x+1}{x-1}+\frac{x-2}{x+2}=3, x \neq 1, -2$$

वीडियो उत्तर देखें

37. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{x-2}{x-3}+\frac{x-4}{x-5}=\frac{10}{3}, x \neq 3, 5$$

उत्तर देखें

38. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{2x-1}{3x+1}+\frac{x+1}{x-1}=\frac{5}{2}, x \neq 1, \frac{-1}{3}$$

उत्तर देखें

39. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{2x}{x-3}+\frac{1}{(2x+3)}+\frac{3x+9}{(x-3)(2x+3)}=0, x \neq 3, \frac{-3}{2}$$

वीडियो उत्तर देखें

40. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{3}{x+1}+\frac{4}{x-1}=\frac{29}{4x-1}, x \neq -1, 1, \frac{1}{4}$$

उत्तर देखें

41. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{x}{x+1}+\frac{x+1}{x}=\frac{34}{15}, x \neq -1, 0$$

वीडियो उत्तर देखें

42. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\frac{x-1}{2x+1}+\frac{2x+1}{x-1}=2, x\frac{-1}{2}, 1$$

उत्तर देखें

43. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\left(\frac{2x-3}{x-1}\right)-4\left(\frac{x-1}{2x-3}\right)=3, x\neq 1, \frac{3}{2}$$

वीडियो उत्तर देखें

44. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3\left(\frac{7x+1}{5x-3}\right)-4\left(\frac{5x-3}{7x+1}\right)=11, x\neq \frac{3}{5}, \frac{-1}{7}$$

उत्तर देखें

45. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\left(\frac{4x-3}{2x+1}\right)-10\left(\frac{2x+1}{4x-3}\right)=3, x \neq \frac{-1}{2}, \frac{3}{4}$$

वीडियो उत्तर देखें

46. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3\left(\frac{3x-1}{2x+3}\right)-2\left(\frac{2x+3}{3x-1}\right)=5, x \neq \frac{1}{3}, \frac{-3}{2}$$

उत्तर देखें

47. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$\left(\frac{x}{x+1}\right)^2-5\left(\frac{x}{x+1}\right)+6=0, x \neq -1$$

वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 C

1. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 - 10x - 2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

2. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 - 6x + 3 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$x^2 - 4x + 1 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

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

वीडियो उत्तर देखें

5. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$2x^2 + 5x - 3 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

6. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$3x^2 - x - 2 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

7. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3x^2 - 2x - 1 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$8x^2 - 14x - 15 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

9. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$7x^2 + 3x - 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

10. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$2 - 5x + 3x^2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

11. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$2x^2 + x - 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

12. समीकरण को x के लिए हल कीजिए

$$3x^2 - 5x - 12 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 D

1. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$$2x^2 - 7x + 6 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

2. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$$3x^2 - 2x - 8 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$$2x^2 - 5\sqrt{2}x + 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

4. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$$\sqrt{3}x^2 + 2\sqrt{2}x - 2\sqrt{3} = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

5. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$$(x - 1)(2x - 1) = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

6. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$$1 - x = 2x^2$$

वीडियो उत्तर देखें

7. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

$x^2 - 2x + 1 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण का विविक्तकर ज्ञात कीजिए

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

वीडियो उत्तर देखें

9. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$x^2 - 4x - 1 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

10. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$x^2 - 6x + 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

11. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$x^2 + 6x + 6 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

12. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$5x^2 - 6x - 2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

13. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$3x^2 - 4x - 1 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

14. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$2x^2 + x - 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

15. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$3x^2 - 2x - 4 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

16. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$25x^2 + 30x + 7 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

17. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$25x^2 + 50x + 12 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

18. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$15x^2 - 28 = x$$

वीडियो उत्तर देखें

19. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$16x^2 = 24x + 1$

वीडियो उत्तर देखें

20. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$x^2 - 4\sqrt{3}x + 9 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

21. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$3x^2 + 2\sqrt{5}x - 5 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

22. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

23. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

24. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$2x^2 + 5\sqrt{3}x + 6 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

25. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$2\sqrt{2}x^2 + \sqrt{15}x + \sqrt{2} = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

26. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\sqrt{5}x^2 + 9 + 4\sqrt{5} = 0$$

उत्तर देखें

27. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{1}{2}x^2 - \sqrt{11} + 1 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

28. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$x - \frac{1}{x} = 3, x \neq 0$$

वीडियो उत्तर देखें

29. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$2x^2 + 6\sqrt{3}x - 60 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

30. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$3x^2 - 2\sqrt{6}x + 2 = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

31. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{m}{n}x^2 + \frac{n}{m} = 1 - 2x$$

वीडियो उत्तर देखें

32. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$x^2 - 2ax - (4b^2 - a^2)$$

उत्तर देखें

33. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$x^2 + 5x - (a^2 + a - 6) = 0$$

उत्तर देखें

34. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$4x^2 - 4a^2x + (a^4 - b^4) = 0$$

वीडियो उत्तर देखें

35. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$3a^2x^2 + 8abx + 4b^2 = 0, a \neq 0$$

वीडियो उत्तर देखें

36. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{x}{x-1} + \frac{x-1}{x} = 4, x \neq 0, 1$$

वीडियो उत्तर देखें

37. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{1}{(2x-3)}+\frac{1}{(x-1)}=\frac{8}{15}, x \neq 1, \frac{3}{2}$$

उत्तर देखें

38. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{1}{(2x-3)}+\frac{1}{(x-5)}=1, x \neq \frac{3}{2}, 5$$

उत्तर देखें

39. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{x-2}{4}=\frac{x+2}{x}, x \neq 0$$

उत्तर देखें

40. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{1}{(x+1)}+\frac{2}{(x+2)}=\frac{4}{(x+4)}, x \neq -1, -2, -4$$

वीडियो उत्तर देखें

41. द्विघात समीकरण को हल कीजिए

$$\frac{x-1}{x-2}+\frac{x-2}{x-3}=4, x \neq 2, 3$$

उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 E

1. द्विघात समीकरणों के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूल का अस्तित्व हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

$$2x^2-8x+5=0$$

वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात समीकरणों के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूल का अस्तित्व हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

$5x^2 - 4x + 1 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

3. द्विघात समीकरणों के मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए। यदि मूल का अस्तित्व हो, तो उन्हें ज्ञात कीजिए।

$5x(x - 2) + 6 = 0$

वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि द्विघात समीकरण $6x^2 - \sqrt{2}x - 2 = 0$ के दो भिन्न वास्तविक मूल हैं तथा उन्हें ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि द्विघात समीकरण $2x^2 - 6x + 3 = 0$ के दो भिन्न वास्तविक मूल हैं तथा उन्हें ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि द्विघात समीकरण $3a^2x^2 + 8abx + 4b^2 = 0, a \neq 0$ के दो भिन्न वास्तविक मूल हैं तथा उन्हें ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

7. यदि द्विघात समीकरण $ax^2 + x + b = 0$ के मूल समान हों, तो ab का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

8. ज्ञात कीजिए कि k के किन मानों के लिए द्विघात समीकरण $2x^2 + kx + 8 = 0$ के मूल समान होंगे।

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि द्विघात समीकरण $px^2 - 2\sqrt{5}px + 15 = 0$ के दोनों मूल समान हों, तो p का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $x^2 - 4kx + k = 0$ के दोनों मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

11. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $x^2 - 2kx + 7k - 12 = 0$ के दो वास्तविक तथा समान मूल हों।

वीडियो उत्तर देखें

12. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $kx(x - 2) + 6 = 0$ के मूल समान हो।

वीडियो उत्तर देखें

13. k के वे मान ज्ञात कीजिए जिनके लिए द्विघात समीकरण $(k+4)x^2+(k+1)x+1=0$ के मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिए कि p तथा q के प्रत्येक वास्तविक मान के लिए द्विघात समीकरण $x^2+px-q^2=0$ के मूल वास्तविक होंगे।

उत्तर देखें

15. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $(k-4)x^2+2(k-4)x+2=0$ के मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

16. k के उन मानों को ज्ञात कीजिए जिनके लिए द्विघात समीकरण $x^2 - 2(1+3k)x + 9 = 0$ के मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

17. k के किस मान के लिए द्विघात समीकरण $x^2 + k(2x + k - 1) + 2 = 0$ के मूल समान होंगे?

वीडियो उत्तर देखें

18. k के किन मानों के लिए द्विघात समीकरण $(4-k)x^2 + (2k+4)x + (8k+1) = 0$ के मूल समान होंगे?

वीडियो उत्तर देखें

19. p का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए द्विघात समीकरण $(p+1)x^2 - 6(p+1)x + 3(p+q) = 0, (p \neq -1)$ के मूल समान हों। समीकरण के मूल भी ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

20. यदि $x = -2$ समीकरण $3x^2 + 7x + p = 0$ का एक मूल हो, तो k के उन मानों को ज्ञात कीजिए जिनके लिए द्विघात समीकरण $x^2 + k(4x + k - 1) + p = 0$ के मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

21. यदि द्विघात समीकरण $2x^2 + px - 15 = 0$ का एक मूल -5 हो तथा समीकरण $p(x^2 + x) + k = 0$ के मूल समान हों, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

22. यदि x = 3 समीकरण $x^2 - x + k = 0$ का एक मूल हो, तोp का वह मान ज्ञात कीजिए, जिसके लिए द्विघात समीकरण $x^2 + k(2x + k + 2) + p = 0$ के मूल समान हों।

वीडियो उत्तर देखें

23. यदि द्विघात समीकरण $(a^2 + b^2)x^2 - 2(ac + bd)x + (c^2 + d^2) = 0$ के मूल समान हों, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

वीडियो उत्तर देखें

24. यदि द्विघात समीकरण $(1+m^2)x^2+2mcz+(c^2-a^2)=0$ के मूल समान हों, तो सिद्ध कीजिए कि $c^2=a^2(1+m^2)$.

वीडियो उत्तर देखें

25. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए नीचे दिए गए द्विघात समीकरण के मूल वास्तविक तथा भिन्न हों।

$kx^2+6x+1=0$

वीडियो उत्तर देखें

26. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए नीचे दिए गए द्विघात समीकरण के मूल वास्तविक तथा भिन्न हों।

$x^2-kx+9=0$

वीडियो उत्तर देखें

27. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए नीचे दिए गए द्विघात समीकरण के मूल वास्तविक तथा भिन्न हों।

$2x^2 + kx + 2 = 0$

उत्तर देखें

28. k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए नीचे दिए गए द्विघात समीकरण के मूल वास्तविक तथा भिन्न हों।

$9x^2 + 3kx + 4 = 0$

उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 F

1. एक प्राकृत संख्या तथा उसके वर्ग का योग 156 है। संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. दो क्रमागत धन पूर्णांकों का गुणनफल 306 है। पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. दो क्रमागत प्राकृत संख्याएँ ज्ञात कीजिए जिनके वर्गों का योगफल 313 हो।

वीडियो उत्तर देखें

4. दो क्रमागत विषम संख्याओं का गुणनफल 483 है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

5. दो क्रमागत धन सम संख्याओं के वर्गों का योग 244 है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. 7 के दो क्रमागत गुणजों के वर्गों का योग 637 है। दोनों गुणज ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. दो संख्याओं का योग 9 तथा उनके व्युत्क्रमों का योग $\frac{1}{2}$ है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

8. दो प्राकृत संख्याओं का योग 8 है तथा उनके व्युत्क्रमों का योग $\frac{8}{15}$ है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

9. दो प्राकृत संख्याओं का अंतर 4 है। यदि उनके व्युत्क्रमों का $\frac{4}{21}$ हो, तो संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. दो प्राकृत संख्याओं के वर्गों का अंतर 45 है। छोटी संख्या का वर्ग बड़ी संख्या के चार गुने के बराबर है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

11. 27 को ऐसे दो भागों में विभाजित कीजिए कि उनके व्युत्क्रमों का योग हो।

उत्तर देखें

12. 16 को ऐसे दो भागों में विभाजित कीजिए कि बड़े भाग के वर्ग का दोगुना छोटे भाग के वर्ग से 164 अधिक हो।

वीडियो उत्तर देखें

13. तीन क्रमिक धन पूर्णाक ऐसे हैं कि पहले का वर्ग तथा अन्य दो के गुणन का योग 154 है। पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

14. दो अंकों की एक संख्या के अंकों का गुणनफल 12 है। संख्या में 9 जोड़ने पर अंकों के स्थान पलट जाते हैं। संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

15. दो अंकों की एक संख्या के अंकों का गुणनफल 14 है। जब संख्या में 45 जोड़ दिया जाए तब अंक अपना स्थान पलट लेते हैं। संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

16. दो अंकों की एक संख्या के अंकों का गुणनफल 18 है। जब संख्या में से 63 घटाया जाए, तब अंक अपना स्थान बदल लेते हैं। संख्या ज्ञात कीजिए

वीडियो उत्तर देखें

17. दो अंकों की एक संख्या अपने अंकों के योग के चार गुने के बराबर है। यदि यह संख्या अपने अंकों के गुणनफल के दोगुने के भी बराबर है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

18. एक भिन्न का अंश उसके हर से 3 कम है। यदि भिन्न के हर में 1 जोड़ दिया जाए तो भिन्न का मान $\frac{1}{15}$ कम हो जाता है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

19. एक भिन्न का हर उसके अंश से 1 अधिक है। इस भिन्न का तीन गुना इसके व्युत्क्रम के दोगुने से 1 कम है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

20. एक भिन्न का हर उसके अंश के दोगुने से 1 अधिक है। यदि भिन्न तथा उसके व्युत्क्रम का योग $2\frac{16}{21}$ हो, तो भिन्न ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

21. एक व्यक्ति आयु में अपने पुत्र से $3\frac{1}{2}$ गुना बड़ा है। यदि उन दोनों की आयु के वर्गों का योगफल 1325 है, तो पिता तथा पुत्र की आयु ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

22. 1 वर्ष पूर्व अमित की आयु अपने पुत्र राहुल की आयु की आठ गुनी थी। वर्तमान में उसकी आयु अपने पुत्र की आयु के वर्ग के बराबर है। अमित तथा राहुल की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

23. मीना की 3 वर्ष पूर्व की आयु तथा 5 वर्ष उपरांत की आयु के व्युत्क्रमों का योग $\frac{1}{3}$ है। उसकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

24. रोहन तथा उसके अग्रज सोहन की आयु (वर्षों में) का योगफल 25 तथा गुणनफल 136 है। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

25. 2 वर्ष पूर्व रहीम की आयु अपने पुत्र करीम की आयु के वर्ग के तीन गुने के बराबर थी। तीन वर्ष उपरांत, उसकी आयु अपने पुत्र की आयु के चार गुने के बराबर हो जाएगी। रहीम तथा करीम की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

26. रोहन की माँ उससे 26 वर्ष बड़ी है। अबसे 3 वर्ष पश्चात उनकी आयु (वर्षों में) का गुणनफल 360 हो जाएगा। रोहन की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. दो वर्ष पूर्व, अमित की आयु अपने पुत्र राहुल की आयु के वर्ग का तीन गुना था। तीन वर्ष उपरान्त, उसकी आयु अपने पुत्र की आयु के चार गुने के बराबर हो जाएगी। अमित तथा राहुल की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

28. एक व्यक्ति तथा उसके पुत्र की आयु का योग 45 है। पाँच वर्ष पूर्व उनकी आयु का गुणनफल 124 था। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

29. एक रेलगाड़ी 300 किमी की दूरी एकसमान चाल से तय करती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 5 किमी प्रतिघंटा बढ़ा दी जाए, तो इसी यात्रा में 2 घंटे कम समय लगता है। रेलगाड़ी की मूल गति ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

30. एक रेलगाड़ी एकसमान चाल से 180 किमी की दूरी तय करती है। यदि यह चाल 9 किमी प्रतिघंटा अधिक होती, तो वह उसी यात्रा में 1 घंटा कम समय लेती। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

31. यदि एक व्यक्ति अपनी सामान्य चाल से 1 किमी प्रति घंटा तेज गति से चले, तो वह 3 किमी की दूरी 15 मिनट पहले तय कर लेता है। उस व्यक्ति की सामान्य चाल ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

32. 2800 किमी की हवाई यात्रा में, खराब मौसम के कारण हवाई जहाज की गति कम कर दी गई। इसकी औसत गति 100 किमी प्रति घंटा कम करने पर उड़ान का समय 30 मिनट बढ़ जाता है। हवाई यात्रा पूर्ण होने का मूल समय ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

33. एक हवाई जहाज अपने निर्धारित समय से 30 मिनट बाद चलना प्रारंभ करता है तथा 1500 किमी दूर गंतव्य स्थान पर समय पर पहुँचने हेतु इसे अपनी चाल में 250 किमी प्रति घंटा की वृद्धि करनी पड़ती है। इसकी सामान्य चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

34. एक तेज गति से चलनेवाली रेलगाड़ी 600 किमी की यात्रा में एक कम गति से जानेवाली गाड़ी से 3 घंटे कम समय लेती है। यदि कम गतिवाली गाड़ी की चाल, तेज गतिवाली गाड़ी की चाल से 10 किमी प्रति घंटा कम हो, तो प्रत्येक गाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

35. एक ट्रक 150 किमी की दूरी किसी औसत चाल से तय करता है तथा उसके बाद अगले 200 किमी की दूरी पहली चाल से 20 किमी प्रति घंटा अधिक चाल से तय करता है। यदि ट्रक कुल दूरी 5 घंटे में तय करे, तो उसकी पहली चाल ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

36. एक बस पहले 75 किमी की दूरी किसी औसत चाल से तय करती है तथा इसके बाद की 90 किमी की दूरी पहले से 10 किमी प्रति घंटा अधिक की औसत चाल से तय करती है। यदि कुल दूरी 3 घंटे में पूरी होती है, तो बस की पहली चाल ज्ञात करें।

उत्तर देखें

37. एक रेलगाड़ी पहले 54 किमी की दूरी किसी औसत चाल से तय करती है तथा उसके बाद की 63 किमी की दूरी पहले से 6 किमी प्रति घंटा अधिक की औसत चाल से तय करती है। यदि कुल दूरी 3 घंटे में तय की जाए तो रेलगाड़ी की पहली चाल कितनी है?

उत्तर देखें

38. किसी व्यक्ति द्वारा 150 किमी की दूरी तय करने में जाते हुए लगनेवाले समय वापस आते हुए लगनेवाले समय से $2\frac{1}{2}$ घंटे अधिक था। यदि वापसी पर चाल, जाते समय की चाल से 10 किमी प्रति घंटा अधिक हो, तो प्रत्येक दिशा में यात्रा की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

39. एक मोटरबोट जिसकी स्थिर जल में चाल 18 किमी प्रति घंटा है, धारा के अनुकूल 24 किमी जाने की अपेक्षा उतनी ही दूरी को धारा के प्रतिकूल जाने में 1 घंटा अधिक लेती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

40. एक मोटरबोट जिसकी स्थिर जल में चाल 20 किमी प्रति घंटा है, 48 किमी धारा के प्रतिकूल जाने में, उसी स्थान पर वापस आने में लगे समय की अपेक्षा 1

घंटा का अधिक समय लेती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

41. ठहरे पानी में एक नाव की गति 11 किमी प्रति घंटा है। यह बहाव के विपरीत 12 किमी तथा बहाव के साथ वापस उसी बिंदु पर 2 घंटे 45 मिनट पर आती है। नदी के पानी की गति ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

42. A तथा B मिलकर एक काम को 6 दिन में कर सकते हैं। यदि A उसी काम को करने में B से 5 दिन कम लेता है, तो B अकेला उस काम को कितने दिनों में करेगा?

उत्तर देखें

43. दो पानी के नल एक साथ एक हौज को $3\frac{1}{13}$ घंटे में भर सकते हैं। यदि एक नल इस हौज को भरने में दूसरे नल से 3 घंटे अधिक ले, तो प्रत्येक नल द्वारा हौज को भरने का समय ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

44. एक साथ खोलने पर दो नल एक टंकी को $11\frac{1}{9}$ मिनट में भर देता है। यदि एक नल दूसरे से 5 मिनट अधिक समय टंकी को भरने में लगाता है, तो ज्ञात कीजिए कि प्रत्येक नल अलग-अलग टंकी को कितने समय में भरेगा?

उत्तर देखें

45. एक दुकानदार ₹80 में कुछ पुस्तकें खरीदता है। यदि उसने इसी राशि में 4 पुस्तकें अधिक खरीदी होती, तो प्रत्येक पुस्तक की लागत ₹1 कम होती। ज्ञात कीजिए कि दुकानदार ने कितनी पुस्तकें खरीदी।

वीडियो उत्तर देखें

46. यात्रा पर जानेवाले एक व्यक्ति के पास दैनिक व्यय के लिए ₹360 हैं। यदि वह अपनी यात्रा की अवधि 4 दिन बढ़ा दे, तो उसे अपने दैनिक व्यय में ₹3 की कमी करनी पड़ेगी। उसकी यात्रा की प्रारंभिक अवधि ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

47. कुछ विद्यार्थियों ने पिकनिक पर जाने की योजना बनाई। खाने का कुल बजट ₹1440 था। परंतु, 8 विद्यार्थियों के न जाने के कारण प्रत्येक सदस्य का बजट ₹30 बढ़ गया। पिकनिक पर कितने विद्यार्थी गए थे?

उत्तर देखें

48. एक आयताकार पार्क की परिमिति 62 मीटर है तथा उसका क्षेत्रफल 228 वर्ग मीटर है। पार्क की लंबाई तथा चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

49. एक आयताकार मैदान की लंबाई उसकी चौड़ाई से 8 मीटर अधिक है तथा मैदान का क्षेत्रफल 240 वर्ग मीटर है। मैदान की लंबाई तथा चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

50. एक आयताकार प्लॉट की लंबाई इसकी चौड़ाई के तीन गुने से 2 मीटर अधिक है। इस प्लॉट का क्षेत्रफल 120 वर्ग मीटर है, प्लॉट की लंबाई तथा चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

51. एक व्यक्ति के पास एक आयताकार बाग है जिसका क्षेत्रफल 100 वर्ग मीटर है। वह इस बाग की तीन भुजाओं पर 30 मीटर काँटेदार तार की बाड़ लगाता है, जबकि चौथी भुजा पर उसके मकान की दीवार है। इस बाग की विमाएँ ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

52. दो वर्गों के क्षेत्रफलों का योग 640 वर्ग मीटर है। यदि उनके परिमापों का अंतर 64 मीटर है, तो दोनों वर्गों की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

53. एक आयत की लंबाई एक वर्ग की भुजा की तीन गुनी है। वर्ग की भुजा आयत की चौड़ाई से 4 सेमी अधिक है। यदि दोनों का क्षेत्रफल बराबर है, तो दोनों

की विमाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

54. एक आयताकार मैदान 20 मीटर लंबा तथा 14 मीटर चौड़ा है। इसके चारों ओर (बाहर की ओर) एकसमान चौड़ाई की सड़क है। यदि सड़क का क्षेत्रफल 72 वर्ग मीटर है, तो सड़क की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

55. विमाओं 50 मीटर x 40 मीटर वाले एक आयताकार भूखंड के बीचों-बीच एक आयताकार तालाब का निर्माण इस प्रकार किया जाता है कि तालाब के चारों ओर शेष बचे भूखंड के भाग का क्षेत्रफल 1184 वर्ग मीटर हो। तालाब की लंबाई तथा चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

उत्तर देखें

56. एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 165 वर्ग मीटर है। यदि उसकी ऊँचाई उसके आधार से 7 मीटर अधिक है, तो उसकी ऊँचाई तथा आधार ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

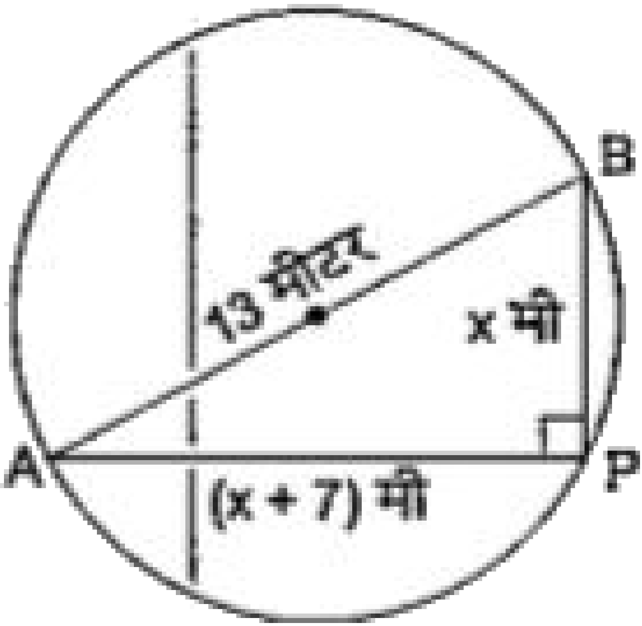
57. एक समकोण त्रिभुज की ऊँचाई उसके आधार से 7 सेमी कम है। यदि कर्ण 13 सेमी लंबा हो, तो दो अन्य भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

58. एक समकोण त्रिभुज का कर्ण उसकी सबसे छोटी भुजा के दोगुने से 1 सेमी अधिक है। यदि तीसरी भुजा सबसे छोटी भुजा से 7 सेमी अधिक हो, तो त्रिभुज की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

59. 13 मीटर व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क की परिसीमा के एक बिंदु पर एक खंभा इस प्रकार गाड़ना है कि इस पार्क के एक व्यास के दोनों अंत्य बिंदुओं पर बने फाटकों A और B से खंभे की दूरियों का अंतर 7 मीटर हो। क्या ऐसा करना संभव है? यदि है, तो दोनों फाटकों से कितनी दूरियों पर खंभा गाड़ना है?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 4 G बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. निम्नलिखित में कौन-सा द्विघात समीकरण है?

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

B. $2x^2 - 3x = (x + 1)^2$

C. $x^2 + 2 = (3 - x)^2 + 4$

D. $x^2 - \frac{1}{x^2} = 4$

Answer: B

उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में कौन-सा द्विघात समीकरण नहीं है?

A. $5x - x^2 = x^2 + 3$

B. $x^3 - x^2 = (x - 1)^3$

C. $(x+3)^2 = 3(x^2-5)$

D. $(\sqrt{2}x+3)^2 = 2x^2+5$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $3x^2+(k-1)x+9=0$ का एक मूल 3 हो, तोk का मान क्या होगा?

A. -11

B. 11

C. -13

D. 13

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $2x^2 - 7x - p = 0$ का एक मूल 2 हो, तो p का मान क्या होगा?

A. 6

B. -6

C. 4

D. -4

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. द्विघात समीकरण $x^2 - 5x + 7 = 0$ के मूलों का योग क्या होगा?

A. 7

B. -7

C. -5

D. 5

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. यदि द्विघात समीकरण $x^2 - 3x + k = 10$ के मूलों का गुणनफल -2 हो, तो k का मान क्या होगा?

A. 8

B. -8

C. 0

D. 12

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में किस द्विघात समीकरण के दो भिन्न वास्तविक मूल हैं?

A. $5x^2 - 3x + 1 = 0$

B. $2x^2 - 3\sqrt{2}x + \frac{9}{4} = 0$

C. $x^2 + x - 5 = 0$

D. $x^2 + 3x + 2\sqrt{2} = 0$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. द्विघात समीकरण $2x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$ के मूल

A. दो भिन्न वास्तविक मूल हैं

B. दो बराबर वास्तविक मूल हैं

C. कोई वास्तविक मूल नहीं हैं

D. दो से अधिक वास्तविक मूल हैं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि समीकरण $5x^2 + 13x + k = 0$ का एक मूल दूसरे मूल का व्युत्क्रम हो, तो k का मान है

A. 5

B. -5

C. 13

D. -13

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि समीकरण $kx^2 + 2x + 3k = 0$ के मूलों का योग, इस समीकरण के मूलों के गुणनफल के बराबर हो, तो k = ?

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि समीकरण $4x^2 - 3kx + 1 = 0$ के दोनों मूल बराबर हों, तो k= ?

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

B. $\pm\frac{1}{3}$

C. $\pm\frac{3}{4}$

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

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. यदि समीकरण $x^2 + 5kx + 16 = 0$ का कोई वास्तविक मूल नहीं हो, तो k का मान क्या होगा?

A. $k > \frac{8}{5}$

B. $k < \frac{-8}{5}$

C. $\frac{-8}{5} < k < \frac{8}{5}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. यदि समीकरण $x^2 - kx + 1 = 0$ का कोई वास्तविक मूल नहीं हो, तो.

A. $k < -2$

B. $k > 2$

C. $-2 < k < 2$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि समीकरण $kx^2 - 6x - 2 = 0$ के वास्तविक मूल हो, तो

A. $k \leq -2$

B. $k \geq -2$

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

D. $k \geq \frac{-9}{2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. समीकरण $7x^2 - 12x + 18 = 0$ के मूलों का योग तथा मूलों के गुणनफल का अनुपात क्या होगा?

A. $7 : 12$

B. $7 : 18$

C. $2 : 1$

D. $2 : 3$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

16. द्विघात समीकरण $2x^2 - x - 6 = 0$ के मूल हैं

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

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

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

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

17. यदि समीकरण $3x^2 - 10x + 3 = 0$का एक मूल 1/3 हो, तो दूसरा मूल क्या है?

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

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

C. -3

D. 3

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. एक धनात्मक पूर्णांक तथा इसके वर्गमूल का योग 72 है। वह पूर्णांक क्या है?

A. 36

B. 48

C. 64

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

उत्तर देखें

19. हंसों के एक झुंड में से उनकी संख्या के वर्गमूल के $\frac{7}{2}$ गुने तालाब के किनारे खेल रहे हैं और बचे हुए 2 पानी पर तैर रहे हैं। हंसों की संख्या कितनी है?

A. 16

B. 24

C. 28

D. 14

Answer: A

▶ वीडियो उत्तर देखें

20. एक आयताकार मैदान की परिमिति 82 मीटर तथा क्षेत्रफल 400 वर्ग मीटर है। इस मैदान की चौड़ाई कितनी है?

A. 25 मीटर

B. 20 मीटर

C. 16 मीटर

D. 9 मीटर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें