



MATHS

BOOKS - KIRAN PUBLICATION

द्विघात समीकरण

Exercise 4 1

1. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण है या नहीं $(x - 2)(x + 1) = (x - 1)(x + 3)$



वीडियो उत्तर देखें

2. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $(x - 2)^2 + 1 = 2x - 3$



वीडियो उत्तर देखें

3. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $x(x + 1) + 8 = (x + 2)(x - 2)$



वीडियो उत्तर देखें

4. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $(x - 3)(2x + 1) = x(x + 5)$



वीडियो उत्तर देखें

5. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $x(2x + 3) = x^2 + 1$



वीडियो उत्तर देखें

6. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $x^2 + 3x + 1 = (x - 2)^2$



वीडियो उत्तर देखें

7. जाँच कीजिये की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $(x + 1)(x - 1) = (x + 2)(x + 3)$



वीडियो उत्तर देखें

8. जाँच कर देखे की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $(x - 1)^2 = (x + 1)^2$



वीडियो उत्तर देखें

9. जाँच कर देखे की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $(x + 2)^3 = x^3 - 4$



वीडियो उत्तर देखें

10. जाँच कर देखे की निम्नलिखित समीकरण द्विघात

समीकरण है या नहीं $x - \frac{1}{x} = 8$



वीडियो उत्तर देखें

11. जाँच कर देखे की निम्नलिखित समीकरण द्विघात समीकरण

है या नहीं $2x^2 - 3\sqrt{x} + 5 = 0$



वीडियो उत्तर देखें

12. जाँच कर देखे की निम्नलिखित समीकरण द्विघात

समीकरण है या नहीं $x^2 + \frac{1}{x} = 5$



वीडियो उत्तर देखें

13. जाँच कर देखे की निम्नलिखित समीकरण द्विघात

समीकरण है या नहीं $x^2 - \frac{1}{x^2} = 8$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न स्थितियों को गणितीय रूप में व्यक्त कीजिए:

(i) जॉन और जीवनी दोनों के पास कुल मिलाकर 45 कंचे है दोनों पाँच-पाँच कंचे खो देते है और अब उनके पास कंचो की संख्या का गुणनफल 124 है हम जानना चाहेंगे कि आरंभ में उनके पास कितने - कितने कंचे थे ।

(ii) एक कुटीर उद्योग एक दिन में कुछ खिलौने निम्नित करता है प्रत्येक खिलौने का मूल्य (रु में) 55 में से एक दिन में निर्माण किए गए खिलौने कि संख्या को घटाने से प्राप्त संख्या के बराबर है किसी एक दिन , कुल निर्माण लागत रु 750 थी । हम उस दिन निर्माण किए गए खिलौनों की संख्या ज्ञात करना चाहेंगे ।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक दुकानदार 80 रु० में कुछ किताबे खरीदता है यदि किताब का मूल्य 1 रु० कम होता तो वः उसी राशि में चार किताबे अधिक खरीद लिया होता है



वीडियो उत्तर देखें

16. उदाहरण 1 में दी गई समस्याओं को हल कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. दो धनात्मक पूर्णांक के वर्गों का योग 117 है यदि छोटी का वर्ग बड़ी संख्या के चार गुना के बराबर हो तो संख्याओ ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

18. एक कपडे के टुकड़े की कीमत 200 रु० है यदि कपडे का टुकड़े 5 मीटर अधिक लम्बा होता और इसकी कीमत 2 रु० कम होती तो टुकड़े की कीमत अपरिवर्तित रहती है



वीडियो उत्तर देखें

Exercise 4 2

1. ज्ञात करे के $x = \frac{3}{2}$ और $x = -\frac{4}{3}$ समीकरण

$6x^2 - x - 12 = 0$ के हल है या नहीं



वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात करे क

$x=3$ समीकरण $x^2 - 5x + 4 = 0$ के हल है या नहीं



वीडियो उत्तर देखें

3. ज्ञात करे की $x = \sqrt{3}$ और $x = -2\sqrt{3}$ समीकरण

$x^2 - 3\sqrt{3}x + 6 = 0$ के हल है या नहीं



वीडियो उत्तर देखें

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

निम्नलिखित में से कौन हल हैं:

$$x = 3$$



वीडियो उत्तर देखें

5. द्विघात समीकरण $2x^2 - 5x - 3 = 0$ के लिए निम्नलिखित में से कौन हल हैं:

$$x = 2$$



वीडियो उत्तर देखें

6. द्विघात समीकरण $2x^2 - 5x - 3 = 0$ के लिए निम्नलिखित में से कौन हल हैं:

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



वीडियो उत्तर देखें

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

निम्नलिखित में से कौन हल हैं:

$$x = -\frac{1}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

8. ज्ञात करे की

$x = -2\sqrt{2}$ समीकरण $x^2 + \sqrt{2}x - 4 = 0$ के हल

है या नहीं



वीडियो उत्तर देखें

9. ज्ञात करे की

$x = -2\sqrt{2}$ समीकरण $x^2 + \sqrt{2}x - 4 = 0$ के हल है या नहीं



वीडियो उत्तर देखें

10. दिखाये की $x = -3$ समीकरण $x^2 + 6x + 9 = 0$ का एक हल है



वीडियो उत्तर देखें

11. दिखाये की $x = -3$ समीकरण

$2x^2 + 5x - 3 = 0$ का एक हल है



वीडियो उत्तर देखें

12. दिखाये की $x = -2$ समीकरण

$3x^2 + 13x + 14 = 0$ का एक हल है



वीडियो उत्तर देखें

13. K के किस मान के लिए $x = \frac{2}{3}$ समीकरण $kx^2 - x - 2 = 0$ का एक हल है



वीडियो उत्तर देखें

14. K के किस मान के लिए $x = -\frac{1}{2}$ समीकरण $3x^2 + 2kx - 3 = 0$ का एक हल है



वीडियो उत्तर देखें

15. a और b के किस मान के लिए $x = -\frac{3}{4}$ और $x = -2$ समीकरण $ax^2 + bx - 6 = 0$ के हल हैं



वीडियो उत्तर देखें

16. k के किस मान के लिए $x=a$ समीकरण $x^2 - (a + b)x + k = 0$ का एक हल है



वीडियो उत्तर देखें

17. k के मान निम्न द्विघात समीकरण के लिए ज्ञात करें ताकि x के दिए गए मान समीकरण का मूल हो

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



वीडियो उत्तर देखें

18. k के मान निम्न द्विघात समीकरण के लिए ज्ञात करें ताकि x के दिए गए मान समीकरण का मूल हो

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



वीडियो उत्तर देखें

19. a और b के मान निम्न द्विघात समीकरणों के लिए ज्ञात करें ताकि दिए गए मान द्विघात समीकरण का मूल है।

$$ax^2 - 13x + b = 0, x = \frac{3}{2} \text{ और } x = \frac{2}{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. a और b के मान निम्न द्विघात समीकरण के लिए करें ताकि x के दिए गए मान द्विघात समीकरण का मूल हो

$$ax^2 + bx - 10 = 0, x = -\frac{2}{5} \text{ और } x = \frac{5}{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को गुणनखंड द्वारा हल करें।

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



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को गुणनखंड द्वारा हल करें।

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



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को गुणनखंड द्वारा हल करें।

$$3x^2 - 14x - 5 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को गुणनखंड द्वारा हल करें।

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



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को गुणनखंड द्वारा हल करें।

$$\sqrt{7}y^3 - 6y - 13\sqrt{7} = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को गुणनखंड द्वारा हल करें।

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



वीडियो उत्तर देखें

27. गुणनखंड विधि द्वारा निम्न द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों को द्विघात सूत्र का प्रयोग करके हल कीजिये:

$$36x^2 - 12ax + (a^2 - b^2) = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

$$29. 10ax^2 - 6x + 15ax - 9 = 0 \quad b \neq 0$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

$$31. 4x^2 - 2(a^2 + b^2)x + a^2b^2 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

32. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

33. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

34. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल (यदि संभव हो तो) ज्ञात करें।

$$9x^2 - 15x + 6 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

35. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

$$x^2 - 9x + 18 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

36. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

37. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

38. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

39. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

40. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

41. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि से निम्नलिखित

द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करे

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



वीडियो उत्तर देखें

42. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि द्वारा निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

$$5x^2 - 24x - 5 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

43. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि द्वारा निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

$$7x^2 - 13x - 2 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

44. पूर्ण वर्ग बनाकर हल करने की विधि द्वारा निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

$$15x^2 + 53x + 42 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

45. गुणनखंड विधि द्वारा निम्न द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात कीजिए :

$$a^2x^2 - 3abx + 2b^2 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

46. द्विघात सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करें

$$4x^2 + 3x + 5 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

47. द्विघात सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करें।

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



वीडियो उत्तर देखें

48. द्विघात सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करें

$$x^2 - 16x + 64 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

49. द्विघात सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल ज्ञात करें

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



वीडियो उत्तर देखें

50. द्विघात सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित द्विघात

समीकरणों के मूल ज्ञात करे $x + \frac{1}{x} = 3, x \neq 0$



वीडियो उत्तर देखें

51. द्विघात सूत्र का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित द्विघात

समीकरणों के मूल ज्ञात करे

$$x - \frac{15}{4x} + 1 = 0, x \neq 0$$



वीडियो उत्तर देखें

$$52. \frac{x+2}{x-2} + \frac{x-2}{x+2} = \frac{5}{2}, x \neq 2, -2$$

 वीडियो उत्तर देखें

53.

$$= \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2 \times 1} = \frac{0 \pm \sqrt{144}}{2} = \frac{12}{2} = 6 = 6, -6$$

 उत्तर देखें

$$54. \frac{1}{x} - \frac{1}{x-2} = 3, x \neq 0, 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

55.

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



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

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

 वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

$$2\frac{x - 1}{x + 3} - 7\frac{x + 3}{x - 1} = 5(x \neq -3, 1)$$

 वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

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

 वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित समीकरणों को हल करे

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

 वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित समीकरणों में से प्रत्येक का हल सूत्र का प्रयोग कर निकाले

$$(x^2 - 2x)^2 - 4(x^2 - 2x) + 3 = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

63. निम्नलिखित समीकरणों में से प्रत्येक का हल द्विघात सूत्र का प्रयोग कर निकालें।

$$(x^2 + 3x + 2)^2 - 8(x^2 + 3x) - 4 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

Exercise 4 3

1. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों में से प्रत्येक का विविक्तकर (विवेचक)D. लिखें।

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



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों में से प्रत्येक का विविक्तकर (विवेचक)D. लिखें।

$$4x^2 + 5x + 7 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों में से प्रत्येक का विविक्तकर (विवेचक)D. लिखें।

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



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों में से प्रत्येक का विविक्तकर (विवेचक) D. लिखें।

$$3x^2 + 5x + 6 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के विविक्तकर (विवेचक) के मान लिखें।

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



वीडियो उत्तर देखें

6. जाँच कर बताएं कि निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल वास्तविक

$$7x^2 + 8x - 1 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

7. जाँच कर बताएं कि निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल वास्तविक

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



वीडियो उत्तर देखें

8. जाँच कर बताएं कि निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल वास्तविक

$$x^2 - 12x - 16 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

9. जाँच कर बताएं कि निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल वास्तविक

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



वीडियो उत्तर देखें

10. जाँच कर बताएं कि निम्नलिखित द्विघात समीकरणों के मूल वास्तविक

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



वीडियो उत्तर देखें

11. ज्ञात करे की निम्नलिखित द्विघाती समीकरणों के एक पुनरावर्ती मूल है या नहीं

$$9x^2 - 12x + 4 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

12. ज्ञात करे की निम्नलिखित द्विघाती समीकरणों के एक पुनरावर्ती मूल है या नहीं

$$y^2 - 6y + 6 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

13. ज्ञात करे की निम्नलिखित द्विघाती समीकरणों के एक पुनरावर्ती मूल है या नहीं

$$9x^2 + 4x + 6 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

14. ज्ञात करे की निम्नलिखित द्विघाती समीकरणों के एक पुनरावर्ती मूल है या नहीं

$$16y^2 - 40y + 25 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

15. ज्ञात करे की निम्नलिखित द्विघाती समीकरणों के एक पुनरावर्ती मूल है या नहीं

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



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समीकरणों के मुलो की समीक्षा करे

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

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समीकरणों के मुलो की समीक्षा करे

$$x^2 + 10x + 39 = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. बिना हल किये पता करे की निम्नलिखित समीकरणों के वास्तविक मूल है या नहीं

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



वीडियो उत्तर देखें

19. बिना हल किये पता करे की निम्नलिखित समीकरणों के वास्तविक मूल है या नहीं

$$y^2 - \frac{2}{3}y + \frac{1}{9} = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

20. बिना मूल ज्ञात किय हुए निम्नलिखित प्रत्येक समीकरणों के मुलो की प्रकृति की विवेचना करे

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



वीडियो उत्तर देखें

21. बिना मूल ज्ञात किय हुए निम्नलिखित प्रत्येक समीकरणों के मूलों की प्रकृति की विवेचना करे

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



वीडियो उत्तर देखें

22. k का मान ज्ञात करें जिसके लिए द्विघात समीकरण

$$4x^2 - 2(k + 1)x + (k + 4) = 0$$
 के मूल समान है।

 वीडियो उत्तर देखें

23. k का मान ज्ञात करें जिसके लिए द्विघात समीकरण $(k + 1)x^2 - 2(k - 1)x + 1 = 0$ के मूल समान हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

24. k के किस मान के लिए निम्न द्विघाती समीकरण के मूल समान हैं।

$$9x^2 + 8kx + 16 = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. k के किस मान के लिए निम्न द्विघाती समीकरण के मूल समान हैं।

$$(k + 4)x^2 + (k + 1)x + 1 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

26. k के किस मान के लिए निम्न द्विघाती समीकरण के मूल समान हैं।

$$kx^2 - 2(2k - 1)x + 4 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

27. सिद्ध करें कि $x^2 - 3x + 2$ धन होगा यदि

$x > 2$ या $x < 1$



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि -5 द्विघात समीकरण $2x^2 + px - 15 = 0$ का

एक मूल है और द्विघात समीकरण $p(x^2 + x) + k = 0$

समान मूल रखता है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

29. k का मान बताइए जिसके लिए दत्त समीकरण के मूल वास्तविक है |

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



वीडियो उत्तर देखें

30. k का मान बताइए जिसके लिए दत्त समीकरण के मूल वास्तविक है |

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



वीडियो उत्तर देखें

31. k का मान बताइए जिसके लिए दत्त समीकरण के मूल वास्तविक है |

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



उत्तर देखें

32. k का मान बताइए जिसके लिए दत्त समीकरण के मूल वास्तविक है |

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



वीडियो उत्तर देखें

33. k का मान बताइए जिसके लिए दत्त समीकरण के मूल वास्तविक है |

$$x^2 + k(4x + k - 1) + 2 = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

34. सिद्ध कीजिए की समीकरण

$$x^2(a^2 + b^2) + 2x(ac + bd) + (c^2 + d^2) = 0$$

का कोई वास्तविक मूल नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

Exercise 4 4

1. 12 को इस प्रकार दो भागों में बाँटे की उनका गुणनफल 32 हो

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो संख्याओं का अंतर 3 है तथा उनका गुणनफल 504 है संख्या ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

3. दो क्रमागत धनात्मक पूर्णांक संख्याओं को ज्ञात करे जिनके वर्गों का योग 365 है



वीडियो उत्तर देखें

4. दो संख्याओं का अंतर 4 है। यदि इनका व्युत्क्रमों का अंतर $\frac{4}{21}$ है, तो संख्याएं ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

5. दो संख्याओं का योग 18 तथा उनके व्युत्क्रमों का योग $\frac{1}{4}$ है। संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो संख्याओं का योग 8 है तथा उनके व्युत्क्रमों का योग $\frac{8}{15}$ है तो संख्या ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

7. तीन क्रमागत धन पूर्णांक के वर्गों का योग 50 है संख्याओं को ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

8. तीन क्रमागत धन पूर्णांक संख्या में पहले का वर्ग और शेष दो के गुणनफल का योग 154 है संख्या को ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

9. दो अंकों की एक संख्या इस प्रकार है कि इसके अंकों का गुणनफल 14 है, यदि संख्या में 45 जोड़ दिया जाए तो संख्या के अंक पलट जाते हैं। संख्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

10. दो प्राकृत संख्याओं के वर्गों का अंतर 45 है। छोटी संख्या का वर्ग, बड़ी संख्या से 4 गुना है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी संख्या और उसके व्युत्क्रम का योग $\frac{10}{3}$ संख्या है। संख्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

13. 12 को दो ऐसे भागों में विभक्त कीजिए जिनके वर्गों का योग 74 है



वीडियो उत्तर देखें

14. दो क्रमागत प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का योग 421 है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. दो क्रमागत विषम संख्याओं के वर्गों का योग 394 है तो संख्या ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

16. एक दो अंको की संख्या इस प्रकार है कि इसके अंको का गुणनफल 8 है। यदि संख्या में से 63 घटा दिया जाता है तो संख्या के उलट जाते हैं। संख्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

17. एक दो अंकों की संख्या, उसके अंकों के योग की 5 गुनी है तथा उसके अंकों की गुणा के दोगुने से 5 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. किसी भिन्न का हर अंश के दुगने से 1 ज्यादा है यदि भिन्न और उसके वियुक्तकराम का योग $2\frac{6}{11}$ हो तो भिन्न ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी भिन्न का अंश हर से 1 अधिक है यदि इसका वियुक्तकरामो घटाया जाय तो अंतर $\frac{11}{30}$ होता है भिन्न ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी भिन्न का अंश हर से 1 अधिक है यदि इसका वियुक्तकर्म भिन्न में जोड़ा जाता है तो योग $\frac{61}{30}$ होता है भिन्न ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

21. एक भिन्न का अंश हर से 3 अधिक है यदि भिन्न से उसका वियुक्तकरामो घटा दिया जाय तो अंतर $\frac{33}{28}$ होता है भिन्न ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

22. एक भिन्न का हर अंश से 3 अधिक है यदि अंश और हर दोनों में 3 जोड़ दिया जय तो नए और मूल भिन्न का अंतर $\frac{9}{88}$ होता है तो मूल भिन्न ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

23. एक भिन्न का हर अंश से 3 अधिक है यदि अंश और हर दोनों में 3 जोड़ दिया जय तो नए और मूल भिन्न का अंतर $\frac{9}{88}$ होता है तो मूल भिन्न ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

24. (i) एक भिन्न का अंश उसके हर से 1 कम है। यदि उसके अंश एवं हर प्रत्येक में 3 जोड़ दिया जाय तब भिन्न का मान $\frac{3}{28}$ बढ़ जाता है। भिन्न ज्ञात करें।

(ii) जब किसी भिन्न के अंश से 1 घटाया जाता है तो वह $\frac{1}{3}$ होती है तथा यदि हर में 8 जोड़ दिया जाता है तो वह $\frac{1}{4}$ होती है। भिन्न बतायें।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक भिन्न का अंश हर से 2 कम है यदि हर और अंश दोनों में 1 जोड़ा जाता है तो नए एव नए एव मूल भिन्न का योग $\frac{19}{15}$ हो जाता है मूल भिन्न ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक समकोण त्रिभुज का कर्ण उसकी छोटी भुजा के दोगुने से 6 मी० अधिक है। यदि तीसरी भुजा, कर्ण से 2 मी० कम है तो त्रिभुज की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. दो वर्गों के क्षेत्रफल का योग 640 वर्ग मीटर है। यदि उनके परिणाम में 64 मीटर का अंतर है तो वर्गों की भुजा ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. एक समकोण त्रिभुज का कर्ण $3\sqrt{10}$ सेमि हैं। यदि सबसे छोटी भुजा का तीन गुना तथा अन्य भुजा को दोगुना कर दिया जाये तो कर्ण $9\sqrt{5}$ सेमि हो जाता है। त्रिभुज की प्रत्येक भुजा कितनी लम्बी हैं?



वीडियो उत्तर देखें

29. एक शिक्षक ने सामूहिक वयायाम के लिए छात्रों को एक ठोस वर्ग में खड़ा करने के प्रेस में पाया की 24 बच गए उसने वर्ग के आकर को एक छात्र से बड़ा दिया तो पाया की 25 छात्र कम हो गए छात्रों की संख्या ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

30. एक समकोण त्रिभुजा का क्षेत्रफल 30 सेमी है। यदि उसकी ऊंचाई आधार की लम्बाई से 7 सेमी अधिक है तो आधार की लम्बाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

31. क्या एक ऐसी आम कि बगिया बनाना संभव है जिसकी लम्बाई , चौड़ाई से दुगुनी हो और उसका क्षेत्रफल $800m^2$ हो ? यदि है , तो उसकी लम्बाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

32. मैं एक ऐसा आयतकार पार्क बनाना चाहता हूँ जिसकी चौड़ाई उसकी लम्बाई से 3cm कम हो इसका क्षेत्रफल पहले से निर्मित त्रिभुजाकार पार्क जिसका आधार आयतकार पार्क की चौड़ाई के बराबर तथा उचाई 12 cm है से $4 m^2$ अधिक

हो क्या ऐसा पार्क बना पाना संभव है यदि हाँ तो उसकी लम्बाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

33. 13 मीटर व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क की परिसेमा के बिंदु पर एक खंभा इस प्रकार गाड़ना है कि इस पार्क के एक व्यास के दिनों अंत बिन्दुओ पर बने फाटकों A और B से खंभे कि दूरियों का अंतर 7 मीटर हो । क्या करना संभव है ? यदि है , तो दोनों फाटकों से कितनी दूरिया पर खंभा गड़ना है ?



वीडियो उत्तर देखें

34. क्या निम्न इस्थिति संभव है यदि है तो उनकी वर्तमान उम्र बताइये एक माँ और उसकी बेटी की उम्रों का योग 20 वर्ष है चार वर्ष पहले उनकी उम्रों का गुणनफल 48 था



वीडियो उत्तर देखें

35. एक ट्रेन 90 km की दूरी समरूप चल से तय करती है यदि चल 15 किमी / घंटा अधिक होता तो यात्रा मे उसे 30 मिनट कम समय लगता ट्रेन की मूल चल ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

36. एक हवाई जहाज अपने निश्चित समय से 50 मिनट की देरी से उड़ता है तथा 1250 किमी की दूरी पर स्थित गंतव्य पर सही समय पर पहुँचने के लिए अपनी चाल को 250 किमी/घंटा बढ़ाना पड़ता है। उसकी सामान्य चाल ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

37. एक नाव को जिसकी शांत जल में चाल 15 किमी / घ० है धरा की दिशा में 30 किमी जाने और फिर वापस लौटने में कुल समय 4 घंटे 30 मिनट लगता है धरा की चाल ज्ञात कीजिये

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

38. मैसूर और बैंगलोर के बीच के 132km यात्रा करने में एक एक्सप्रेस रेलगाड़ी , सवारी गाडी से 1 घंटा समय कम लेती है (मद्य के स्टेशनों पर ठहरने का समय ध्यान में न लिया जाए)। यदि एक्सप्रेस रेलगाड़ी की औसत चाल , सवारी गाड़ी की औसत चाल से 11km/h अधिक हो , तो दोनों रेलगाड़ी की औसत चाल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

39. रहमान की 3 वर्ष पहले की उम्र और 5 वर्ष बाद की उम्र के वायुत्कर्मों का योग $1/3$ है। उसकी वर्तमान उम्र ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

40. पिता एव पुत्र की उम्रों का योग 35 तथा उनके उम्रों के गुणनफल 150 है उनकी उम्र ज्ञात करे

 वीडियो उत्तर देखें

41. यदि एक लड़के और उसके पिता की उम्र मिलाकर 24 वर्ष है उनकी उम्रों के गुणनफल का चौथाई भाग लड़के की उम्र से 9 वर्ष अधिक है तो उनकी उम्र क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

42. दो बहनों की आयु का गुणनफल 104 तथा अंतर 5 वर्ष है।

उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

43. सात वर्ष पहले वरुण की उम्र स्वाति की उम्र के वर्ग के

पाँच गुनी थी 3 वर्ष बाद स्वाति की उम्र वरुण के उम्र $2/5$ है

उनकी वर्तमान उम्र ज्ञात करे



वीडियो उत्तर देखें

44. एक क्लास टेस्ट मे कमल के गणित और अंग्रेजी मे प्राप्त किय गए अंको का योग 40 है यदि उसकीओ गणित मे 3 अंक अधिक और अंग्रेजी मे 4 अंक कम मिले होते तो उनके अंको का गुणनफल 360 होता उनके द्वारा दो विषय मे प्राप्त किय गए अंक ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

45. एक क्लास में टेस्ट परीक्षा के दौरान अनलि को गणित और अंग्रेजी विषयों में प्राप्त अंकों का योग 45 है। यदि उसको गणित में 1 अंक अधिक और अंग्रेजी में 1अंक कम मिले होते तो

उनके अंकों का गुणनफल 500 होता। उसके द्वारा दोनों विषयों में प्राप्त किए गए अंक की गणना करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

46. 6500 को कुछ वियक्तियों में समान रूप से वितरित किया गया यदि 15 वियक्ति और अधिक होते तो प्रत्येक वियक्ति को 30 कम मिलते वियक्तियों की वास्तविक संख्या ज्ञात करें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

47. 300 सेवा को कुछ विधायकों में समान रूप से वितरित किया गया यदि 10 विधायक और होते तो प्रत्येक एक सेवा कम प्राप्त करते विधायकों की संख्या ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

48. एक दुकानदार 1200 Rs में कुछ किताबें खरीदता है। यदि इसी राशि में वह 10 किताबें अधिक खरीदता तो प्रत्येक किताब की कीमत 20 Rs कम होती। उसने कितनी किताबें खरीदी।



वीडियो उत्तर देखें

49. ऊटो के एक समूह का एक चौथाई भाग जंगल में दिखाई दिया उसकमे से समु में शामिल में शामिल कुल ऊटो की संख्या के वर्गमूल का दुगुना समूह पहाड़ी पर चल गया तथा 15 ऊटो एक नदी के किनारे दिखाई दिय बताइय की उस समूह में कितने ऊटो शामिल थे



वीडियो उत्तर देखें

50. पर्यङ्को के एक दल ने 1200 होटल का एक कमरा लिया तीन सदस्यों कुछ भी देने में असफल रहे इसके फलस्वरूप दूसरे सदस्यों में से प्रत्येक को 20 अधिक देने पड़े दल में कितने प्रयत्नक थे



वीडियो उत्तर देखें

51. दो पानी के नल एक साथ हूज को 6 मिनट मे भर सकते है यदि एक नल दूसरे नल से हूज भरने मे 5 मिनट अधिक समय लेता है तो दोनों नल अलग अलग कितनी देर मे होज को भरेंगे



वीडियो उत्तर देखें

52. दो पानी के नल एक साथ एक होज को $2\frac{8}{11}$ मिनट मे भरते है यदि एक नल दूसरे नल से होज भरने मे 1 मिनट अधिक समय लेता है तो बताईये की प्रत्येक नल कितने कितने समय मे होज को भर देगा



वीडियो उत्तर देखें

53. सो नल वक अर्ह वक होज को $3\frac{1}{13}$ मिनट मे भर देता है
यदि एक नल दूसरे नल से होज भरने मे 3 मिनट समय लेता
हिअ तो प्रत्येक नल होज को कितने कितने समय मे भर देगा



वीडियो उत्तर देखें