

MATHS

BOOKS - RD SHARMA MATHS (HINDI)

बीजीय व्यंजकों का गुणनखण्डन

उदाहरण

1. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$2p(a - b) + 3q(5a - 5b) + 4r(2b - 2a)$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$ab(a^2 + b^2 - c^2) + bc(a^2 + b^2 - c^2) - ca(a^2 + b^2 + c^2)$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x(x^2 + y^2 - z^2) + y(-x^2 - y^2 + z^2) - z(x^2 + y^2 - z^2)$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3x + a^2(x - y) - a(y + z) - z$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(x^2 + 3x)^2 - 5(x^2 + 3x) - y(x^2 + 3x) + 5y$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$4a^2 + 12ab + 9b^2 - 8a - 12b$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^2 + b^2 - 2(ab - ac + bc)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$\left(5x - \frac{1}{x}\right)^2 + 4\left(5x - \frac{1}{x}\right) + 4, x \neq 0$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$4(x + y)^2 - 28y(x + y) + 49y^2$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(2a + 3b)^2 + 2(2a + 3b)(2a - 3b) + (2a - 3b)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$4x^2 + 9y^2 + 16z^2 + 12xy - 24yz - 16zx$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$2x^2 + y^2 + 8z^2 - 2\sqrt{2}xy + 4\sqrt{2}yz - 8zx$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित प्रत्येक बीजीय व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^8 - y^8$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित प्रत्येक बीजीय व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^{12}x^4 - a^4x^{12}$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$4a^2 - 9b^2 - 2a - 3b$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^2 + 2xy + y^2 - a^2 + 2ab - b^2$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$3 - 12(a - b)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x(x + z) - y(y + z)$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^2 - b^2 - a - b$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$25x^2 - 10x + 1 - 36y^2$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$1 - 2ab - (a^2 + b^2)$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^4 + x^2 + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^4 + 5x^2 + 9$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित प्रत्येक परिमेय व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^4 + 4$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित प्रत्येक परिमेय व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^4 + 4x^2 + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित प्रत्येक के मध्य पद को विभक्त करके गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^2 + 3\sqrt{3}x + 6$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित प्रत्येक के मध्य पद को विभक्त करके गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^2 + 3\sqrt{3}x - 30$$



वीडियो उत्तर देखें

28. गुणनखण्डन कीजिए: $(x^2 - 4x)(x^2 - 4x - 1) - 20$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$5\sqrt{5}x^2 + 30x + 8\sqrt{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$7\sqrt{2}x^2 - 10x - 4\sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के मध्य पद को विभक्त करके गुणनखण्ड कीजिए:

$$9(x - 2y)^2 - 4(x - 2y) - 13$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के मध्य पद को विभक्त करके गुणनखण्ड कीजिए:

$$2(x + y)^2 - 9(x + y) - 5$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के मध्य पद को विभक्त करके गुणनखण्ड कीजिए:

$$8(a + 1)^2 + 2(a + 1)(b + 2) - 15(b + 2)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

35. एक आयत की लम्बाई और चौड़ाई के लिए संभव व्यंजक दीजिए जिसका क्षेत्रफल

$$25a^2 - 35a + 12 \text{ है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

36. घनाभ की विमाओं के लिए संभव व्यंजक क्या है? जिसका आयतन $2ky^2 + 6ky - 20k$ हो?



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 + 27$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$27a^3 + 125b^3$$



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(2a + 1)^3 + (a - 1)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

40. गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 - 0.216$$



वीडियो उत्तर देखें

41. गुणनखण्ड कीजिए:

$$p^6 - 512q^6$$



वीडियो उत्तर देखें

42. गुणनखण्ड कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

43. गुणनखण्ड कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

44. गुणनखण्ड कीजिए:

$$8(x + y)^3 - 27(x - y)^3$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^6 - b^6$$



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^6 + b^6$$



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^7 + ab^6$$



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^{12} - y^{12}$$



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^9 - y^9$$



वीडियो उत्तर देखें

50. गुणनखण्ड कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

51. गुणनखण्ड कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

52. सिद्ध कीजिए:

$$\frac{0.87 \times 0.87 \times 0.87 + 0.13 \times 0.13 \times 0.13}{0.87 \times 0.87 - 0.87 \times 0.13 + 0.13 \times 0.13} = 1$$



वीडियो उत्तर देखें

53. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड करो:

$$8a^3 + b^3 + 12a^2b + 6ab^2$$



वीडियो उत्तर देखें

54. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड करो:

$$8a^3 - b^3 - 12a^2b + 6ab^2$$



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड करो:

$$27 - 125a^3 - 135a + 225a^2$$



वीडियो उत्तर देखें

56. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड करो:

$$64a^3 - 27b^3 - 144a^2b + 108ab^2$$



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड करो:

$$27p^3 - \frac{1}{216} - \frac{9}{2}p^2 + \frac{1}{4}p$$



वीडियो उत्तर देखें

58. गुणनखण्ड करो:

$$27a^3 + \frac{1}{64b^3} + \frac{27a^2}{4b} + \frac{9a}{16b^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

59. गुणनखण्ड करो:

$$\frac{64}{125}x^3 - 8 - \frac{96}{25}x^2 + \frac{48}{5}x$$



वीडियो उत्तर देखें

60. गुणनखण्ड करो:

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 - 8$$



वीडियो उत्तर देखें

61. सरल करो: $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 6y(x^2 - y^2)$



वीडियो उत्तर देखें

62. गुणनखण्ड कीजिए:

$$8x^3 + 27y^3 + z^3 - 18xyz$$

 वीडियो उत्तर देखें

63. गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 - 8b^3 - 64c^3 - 24abc$$

 वीडियो उत्तर देखें

64. गुणनखण्ड कीजिए:

$$(a + b)^3 + (b + c)^3 + (c + a)^3 - 3(a + b)(b + c)(c + a)$$

 वीडियो उत्तर देखें

65. $a^3 - b^3 + 1 + 3ab$ के गुणनखण्ड कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

66. गुणनखण्ड कीजिए:

$$2\sqrt{2}a^3 + 8b^3 - 27c^3 + 18\sqrt{2}abc$$



वीडियो उत्तर देखें

67. सिद्ध कीजिए:

$$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = \frac{1}{2}(a + b + c) \left\{ (a - b)^2 + (b - c)^2 + (c - a)^2 \right\}$$



वीडियो उत्तर देखें

68. सिद्ध करें कि

$$(a + b)^3 + (b + c)^3 + (c + a)^3 - 3(a + b)(b + c)(c + a) = 2(a^3 + b^3 + c^3)$$



वीडियो उत्तर देखें

69. गुणनखण्ड कीजिए: $2\sqrt{2}x^3 + 3\sqrt{3}y^3 + \sqrt{5}(5 - 3\sqrt{6}xy)$





70. सरल करो:

$$(a - b - c)(a^2 + b^2 + c^2 + ab + ac - bc)$$



वीडियो उत्तर देखें

71. सरल करो:

$$(3x - 5y - 4)(9x^2 + 25y^2 + 15xy + 12x - 20y + 16)$$



वीडियो उत्तर देखें

72. गुणनखण्ड कीजिए:

$$(x - y)^3 + (y - z)^3 + (z - x)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

73. गुणनखण्ड कीजिए:

$$p^3(q - r)^3 + q^3(r - p)^3 + r^3(p - q)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

74. $(a^2 - b^2)^3 + (b^2 - c^2)^3 + (c^2 - a^2)^3$ के गुणनखण्ड कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

75. गुणनखण्ड कीजिए:

$$(x - 2y)^3 + (2y - 3z)^3 + (3z - x)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

76. सरल कीजिए: $\frac{(a^2 - b^2)^3 + (b^2 - c^2)^3 + (c^2 - a^2)^3}{(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3}$



वीडियो उत्तर देखें

77. यदि $a + b + c = 3x$ हो तो,

$(x - a)^3 + (x - b)^3 + (x - c)^3 - 3(x - a)(x - b)(x - c)$ का मान ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

78. $x^3 - 8y^3 - 36xy - 216$ का मान ज्ञात कीजिए जबकि $x = 2y + 6$ है।



वीडियो उत्तर देखें

79. यदि $p = 2 - a$ हो, तो सिद्ध करो कि $a^3 + 6ap + p^3 - 8 = 0$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5 1

1. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^3 + x - 3x^2 - 3$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$a(a + b)^3 - 3a^2b(a + b)$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x(x^3 - y^3) + 3xy(x - y)$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$a^2x^2 + (ax^2 + 1)x + a$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 + y - xy - x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^3 - 2x^2y + 3xy^2 - 6y^3$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिये:

$$6ab - b^2 + 12ac - 2bc$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 4\left(x + \frac{1}{x}\right) + 6$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x(x - 2)(x - 4) + 4x - 8$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$(x + 2)(x^2 + 25) - 10x^2 - 20x$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$2a^2 + 2\sqrt{6}ab + 3b^2$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$(a - b + c)^2 + (b - c + a)^2 + 2(a - b + c)(b - c + a)$$

A. $2a^2$

B. $4a^2$

C. $6a^2$

D. $8a^2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$a^2 + b^2 + 2(ab + bc + ca)$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$4(x - y)^2 - 12(x - y)(x + y) + 9(x + y)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$a^2 - b^2 + 2bc - c^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$a^2 + 2ab + b^2 - c^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$a^2 + 4b^2 - 4ab - 4c^2$$

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$xy^9 - yx^9$$



वीडियो उत्तर देखें

19. गुणनखंडन कीजिए : -

$$x^4 + x^2y^2 + y^4$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 - y^2 - 4xz + 4z^2$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 + 6\sqrt{2}x + 10$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 - 2\sqrt{2}x - 30$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 - \sqrt{3}x - 6$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 + 5\sqrt{5}x + 30$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 + 2\sqrt{3}x - 24$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$2x^2 - \frac{5}{6}x + \frac{1}{12}$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$x^2 + \frac{12}{35}x + \frac{1}{35}$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$21x^2 - 2x + \frac{1}{21}$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$5\sqrt{5}x^2 + 20x + 3\sqrt{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न व्यंजको के गुणनखण्ड कीजिये:

$$2x^2 + 3\sqrt{5}x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

31. आयत की लम्बाई और चौड़ाई के लिए संभव व्यंजक दीजिए, जिसका क्षेत्रफल

$$35y^2 + 13y - 12$$
 है।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

32. घनाभ की विमाओं के लिए संभव वंजक क्या है? जिसका आयतन $3x^2 - 12x$ है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5 2

1. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$p^3 + 27$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$y^3 + 125$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$1 - 27a^3$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$8x^3y^3 + 27a^3$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$64a^3 - b^3$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$\frac{x^3}{216} - 8y^3$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$10x^4y - 10xy^4$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$54x^6y + 2x^3y^4$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$32a^3 + 108b^3$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(a - 2b)^3 - 512b^3$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(a + b)^3 - 8(a - b)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$8x^2y^3 - x^5$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$1029 - 3x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^6 + y^6$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^3y^3 + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^4y^4 - xy$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^{12} + b^{12}$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^3 + 6x^2 + 12x + 16$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 + b^3 + a + b$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 - \frac{1}{a^3} - 2a + \frac{2}{a}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 - 8$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$8a^3 - b^3 - 4ax + 2bx$$



वीडियो उत्तर देखें

24. सरल कीजिए:

$$\frac{173 \times 173 \times 173 + 127 \times 127 \times 127}{173 \times 173 - 173 \times 127 + 127 \times 127}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. सरल कीजिए:

$$\frac{155 \times 155 \times 155 - 55 \times 55 \times 55}{155 \times 155 + 155 \times 55 + 55 \times 55}$$



वीडियो उत्तर देखें

26. सरल कीजिए:

$$\frac{1.2 \times 1.2 \times 1.2 - 0.2 \times 0.2 \times 0.2}{1.2 \times 1.2 + 1.2 \times 0.2 + 0.2 \times 0.2}$$



वीडियो उत्तर देखें

1. गुणनखण्ड करो

$$64a^3 + 125b^3 + 240a^2b + 300ab^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. गुणनखण्ड करो

$$125x^3 - 27y^3 - 225x^2y + 135xy^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. गुणनखण्ड करो

$$\frac{8}{27}x^3 + 1 + \frac{4}{3}x^2 + 2x$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. गुणनखण्ड करो

$$8x^3 + 27y^3 + 36x^3y + 54xy^2$$

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

5. गुणनखण्ड करो

$$a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 + 8$$



वीडियो उत्तर देखें

6. गुणनखण्ड करो

$$x^3 + 8y^3 + 6x^2y + 12xy^2$$



वीडियो उत्तर देखें

7. गुणनखण्ड करो

$$8x^3 + y^3 + 12x^2y + 6xy^2$$



वीडियो उत्तर देखें

8. गुणनखण्ड करो

$$8a^3 + 27b^3 + 36a^2b + 54ab^2$$

 **वीडियो उत्तर देखें**

9. गुणनखण्ड करो

$$8a^3 - 27b^3 - 36a^2b + 54ab^2$$

 **वीडियो उत्तर देखें**

10. गुणनखण्ड करो

$$x^3 - 12x(x - 4) - 64$$

 **वीडियो उत्तर देखें**

11. गुणनखण्ड करो

$$a^3x^3 - 3a^2bx^2 + 3ab^2x - b^3$$

 **वीडियो उत्तर देखें**



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5 4

1. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$a^3 + 8b^3 + 64c^3 - 24abc$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$x^3 - 8y^3 + 27z^3 + 18xyz$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$27x^3 - y^3 - z^3 - 9xyz$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$\frac{1}{27}x^3 - y^3 + 125z^3 + 5xyz$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$8x^3 + 27y^3 - 216z^3 + 108xyz$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$125 + 8x^3 - 27y^3 + 90xy$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(3x - 2y)^3 + (2y - 4z)^3 + (4z - 3x)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(2x - 3y)^3 + (4z - 2x)^3 + (3y - 4z)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$\left(\frac{x}{2} + y + \frac{z}{3}\right)^3 + \left(\frac{x}{3} - \frac{2y}{3} + z\right)^3 + \left(-\frac{5x}{6} - \frac{y}{3} - \frac{4z}{3}\right)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$(a - 3b)^3 + (3b - c)^3 + (c - a)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$2\sqrt{2}a^3 + 3\sqrt{3}b^3 + c^3 - 3\sqrt{6}abc$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$3\sqrt{3}a^3 - b^3 - 5\sqrt{5}c^3 - 3\sqrt{15}abc$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$8x^3 - 125y^3 + 180xy + 216$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित प्रत्येक व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए:

$$2\sqrt{2}a^3 + 16\sqrt{2}b^3 + c^3 - 12abc$$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

15. $x^3 + y^3 - 12xy + 64$, का मान ज्ञात कीजिए जबकि $x + y = -4$ है।



वीडियो उत्तर देखें

16. गुणनफल ज्ञात कीजिए:

$$x^2 + y^2 + z^2 - xy + xz + yz \text{ by } x + y - z$$



वीडियो उत्तर देखें

17. गुणनफल ज्ञात कीजिए:

$$x^2 + 4y^2 + z^2 + 2xy + xz - 2yz \text{ by } x - 2y - z$$



वीडियो उत्तर देखें

18. गुणनफल ज्ञात कीजिए:

$$x^2 + 4y^2 + 2xy - 3x + 6y + 9 \text{ by } x - 2y + 3$$

 **वीडियो उत्तर देखें**

19. गुणनफल ज्ञात कीजिए:

$$9x^2 + 25y^2 + 15xy + 12x - 20y + 16 \text{ by } 3x - 5y + 4$$

 **वीडियो उत्तर देखें**

अति लघुतरात्मक प्रश्न

1. $x^4 + x^2 + 25$ के गुणनखण्ड लिखो।

 **वीडियो उत्तर देखें**

2. $x^2 - 1 - 2a - a^2$ के गुणनखण्ड ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $a + b + c = 0$ तो $a^3 + b^3 + c^3$ का मान ज्ञात कीजिए?



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $a^2 + b^2 + c^2 = 20$ तथा $a + b + c = 0$ हो, तो $ab + bc + ca$ का मान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $a + b + c = 9$ तथा $ab + bc + ca = 40$ हो, तो $a^2 + b^2 + c^2$ का मान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $a^2 + b^2 + c^2 = 250$ तथा $ab + bc + ca = 3$ हो, तो $a + b + c$ का मान ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

7. $25^3 - 75^3 + 50^3$ का मान लिखो।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $48^3 - 30^3 - 18^3$ का मान ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\left(\frac{1}{2}\right)^3 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 - \left(\frac{5}{6}\right)^3$ का मान ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

10. $30^3 + 20^3 - 50^3$ का मान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. $a^2 - 1 - 2x - x^2$ के गुणनखण्ड होंगे:

A. $(a - x + 1)(a - x - 1)$

B. $(a + x - 1)(a - x + 1)$

C. $(a + x + 1)(a - x - 1)$

D. $(a + x + 1)(a + x - 1)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. $x^4 + x^2 + 25$ के गुणनखण्ड लिखो।

A. $(x^2 + 3x + 5)(x^2 - 3x + 5)$

B. $(x^2 + 3x + 5)(x^2 + 3x - 5)$

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

D. $(x^2 + 3x + 5)(x^2 - 3x - 5)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. $x^2 + 4y^2 + 4y - 4xy - 2x - 8$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $(x - 2y - 4)(x - 2y + 2)$

B. $(x - y + 2)(x - 4y - 4)$

C. $(x + 2y - 4)(x + 2y + 2)$

D. $(x + y - 2)(x - 4y + 4)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. $x^3 - x^2y - xy^2 + y^3$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$

B. $(x + y)(x^2 + xy + y^2)$

C. $(x + y)^2(x - y)$

D. $(x - y)^2(x + y)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. $x^3 - 1 + y^3 + 3xy$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $(x - 1 + y)(x^2 + 1 + y^2 + x + y - xy)$

B. $(x + y + 1)(x^2 + y^2 + 1 - xy - x - y)$

C. $(x - 1 + y)(x^2 - 1 - y^2 + x + y + xy)$

D. $3(x + y - 1)(x^2 + y^2 - 1)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. $8a^3 + b^3 - 6ab + 1$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $(2a + b - 1)(4a^2 + b^2 + 1 - 3ab - 2a)$

B. $(2a - b + 1)(4a^2 + b^2 - 4ab + 1 - 2a + b)$

C. $(2a + b + 1)(4a^2 + b^2 + 1 - 2ab - b - 2a)$

D. $(2a - 1 + b)(4a^2 + 1 - 4a - b - 2ab)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. $(x + y)^3 - (x - y)^3$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $2y(3x^2 + y^2)$

B. $2x(3x^2 + y^2)$

C. $2y(3y^2 + x^2)$

D. $2x(x^2 + 3y^2)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. $x^3 - 7x + 6$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $x(x - 6)(x - 1)$

B. $(x^2 - 6)(x - 1)$

C. $(x + 1)(x + 2)(x - 3)$

D. $(x - 1)(x + 3)(x - 2)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. व्यंजक $(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3$ के गुणनखण्ड होंगे :



वीडियो उत्तर देखें

10. व्यंजक $x^4 + 4$ के गुणनखण्ड होंगे :

A. $(x^2 + 2x + 2)(x^2 - 2x + 2)$

B. $(x^2 + 2x + 2)(x^2 + 2x - 2)$

C. $(x^2 - 2x - 2)(x^2 - 2x + 2)$

D. $(x^2 + 2)(x^2 - 2)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11.

यदि

$$3x = a + b + c,$$

तो

$(x - a)^3 + (x - b)^3 + (x - c)^3 - 3(x - a)(x - b)(x - c)$ का मान होगा :

A. $a + b + c$

B. $(a - b)(b - c)(c - a)$

C. 0

D. 3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 6y(x^2 - y^2) = ky^3$, तो $k =$



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $x^3 - 3x^2 + 3x + 7 = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$, तो $a + b + c =$

A. 4

B. 12

C. 5

D. 8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

$$14. \frac{(2.3)^3 - 0.027}{(2.3)^2 + 0.69 + 0.09} \text{ का मान होगा :}$$

A. 2

B. 3

C. 2.327

D. 2.273

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. $\frac{(0.013)^3 + (0.007)^3}{(0.013)^2 - 0.013 \times 0.007 + (0.007)^2}$ का मान होगा :

- A. 0.006
- B. 0.02
- C. 0.0091
- D. 0.00185

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें