



MATHS

BOOKS - SHIVLAAL PUBLICATION

गुणनखण्डन

Example

1. गुणनखण्ड कीजिए - $12x + 36$



वीडियो उत्तर देखें

2. गुणनखण्ड कीजिए - $22y - 33z$



वीडियो उत्तर देखें

3. गुणनखण्ड कीजिए - $14pq + 35pqr$



वीडियो उत्तर देखें

4. भाग दीजिए:

(i) $24xy^2z^3$ को $6yz^2$ से (ii) $63a^2b^4c^6$ को $7a^2b^2c^3$ से



वीडियो उत्तर देखें

5. भाग दीजिए:

(i) $24xy^2z^3$ को $6yz^2$ से (ii) $63a^2b^4c^6$ को $7a^2b^2c^3$ से



वीडियो उत्तर देखें

6. क्या आप त्रुटि ज्ञात कर सकते हैं? - कार्य (Task) I. एक

समीकरण को हल करते समय, सरिता निम्न प्रकार से हल

करती हैं- $3x + x + 5x = 72$ अंतः $8x = 72$ और

इसलिए $x = \frac{72}{8} = 9$ उसने कहाँ त्रुटि की है? सही उत्तर

ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. क्या आप त्रुटि ज्ञात कर सकते हैं? कार्य (Task) 2. अप्पू ने यह किया $x = -3$, $5x = 5 - 3 = 2$ क्या उसकी प्रक्रिया सही है? यदि नहीं तो इसे सही कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. क्या आप त्रुटि ज्ञात कर सकते हैं? कार्य (Task) 4. जोसफ ने एक विभाजन इस प्रकार किया : $\frac{a + 5}{5} = a + 1$ उसके मित्र गिरीश ने यह विभाजन इस प्रकार किया : $\frac{a + 5}{5} = a$ उसके अन्य मित्र सुमन ने इसे इस प्रकार किया :

$$\frac{a + 5}{5} = \frac{a}{5} + 1$$
 किसने विभाजन सही किया ? किसने

विभाजन गलत विधि से किया? और क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

Exercise

1. दिए हुए पदों में सार्व गुणनखंड ज्ञात कीजिए

(i) $12x, 36$ (ii) $2y, 22xy$ (iii) $14pq, 28p^2q^2$



वीडियो उत्तर देखें

2. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$2y, 22xy$



वीडियो उत्तर देखें

3. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$14pq, 28p^2q^2$



वीडियो उत्तर देखें

4. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$$2x, 3x^2, 4$$



वीडियो उत्तर देखें

5. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$$6abc, 24ab^2, 12a^2b$$



वीडियो उत्तर देखें

6. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$$16x^3, -4x^2, 32x$$



वीडियो उत्तर देखें

7. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$$10pq, 20qr, 30rp$$



वीडियो उत्तर देखें

8. सार्व गुणनखण्ड ज्ञात करें :

$$3x^2y^3, 10x^3y^2, 6x^2y^2z$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए- $7x - 42$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए- $6p - 12q$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए- $7a^2 + 14a$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-
 $-16z + 20z^3$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-
 $20l^2m + 30alm$

A. $10lm(2l - 3a)$

B. $5lm(3l - 2a)$

C. $8lm(2l - 3a)$

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणखण्ड कीजिए-

$$5x^2y - 15xy^2$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणखण्ड कीजिए-

$$10a^2 - 15b^2 + 20c^2$$

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

B. $5(2a^2 - 3b^2 + 4c^2)$

C. $5(2a^2 + 3b^2 - 4c^2)$

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$-4a^2 + 4ab - 4ac$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए- $x^2yz + xy^2z$

+ xyz^2 (तीनों पदों को मिलाने पर)



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$ax^2y + bxy^2 + cxyz$$

A. $xy[ax + by + cz]$

B. $xy[ax - by - cz]$

C. $xy[ax + by - cz]$

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. गुणनखंड कीजिए : $x^2 + xy + 8x + 8y$.



वीडियो उत्तर देखें

20. गुणनखण्ड कीजिए- $15xy - 6x + 5y - 2$



वीडियो उत्तर देखें

21. गुणनखण्ड कीजिए- $ax + bx - ay - by$



वीडियो उत्तर देखें

22. गुणनखण्ड कीजिए- $15pq + 15 + 9q + 25p$

 वीडियो उत्तर देखें

23. गुणनखण्ड कीजिए- $z - 7 + 7xy - xyz$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$a^2 + 8a + 16$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$p^2 - 10p + 25$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$25m^2 + 30m + 9$$

A. $(5m + 3)(5m - 3)$

B. $(5m + 3)(5m + 3)$

C. $(3m - 5)(5m - 3)$

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखंड कीजिए :

$$49y^2 + 84yz + 36z^2.$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$4x^2 - 8x + 4$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$121b^2 - 88bc + 16c^2$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$(l + m)^2 - 4lm$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$a^4 + 2a^2b^2 + b^4$$



वीडियो उत्तर देखें

32. गुणनखण्ड कीजिए : $4p^2 - 9q^2$.



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

33. गुणनखंड कीजिए : $63a^2 - 112b^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

34. गुणनखंड कीजिए : $49x^2 - 36$.

 वीडियो उत्तर देखें

35. गुणनखंड कीजिए : $16x^5 - 144x^3$.

 वीडियो उत्तर देखें

36. व्यंजकों के गुणनखण्ड करें :

$$(l + m)^2 - (l - m)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

37. गुणनखंड कीजिए : $9x^2y^2 - 16$.



वीडियो उत्तर देखें

38. गुणनखंड कीजिए : $(x^2 - 2xy + y^2) - z^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

39. गुणनखंडन ज्ञात करें -

$$25a^2 - 4b^2 + 28bc - 49c^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए- $ax^2 + bx$

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए- $7p^2 + 21q^2$



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$2x^3 + 2xy^2 + 2xz^2$$



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखण्ड कीजिए :

$$am^2 + bm^2 + bn^2 + an^2$$



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$(lm + l) + m + 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखण्ड कीजिए :

$$y(y + z) + 9(y + z)$$

 वीडियो उत्तर देखें

46. गुणनखण्ड निकालें:

$$5y^2 - 20y - 8z + 2yz$$

 वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$10ab + 4a + 5b + 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए-

$$6xy - 4y + 6 - 9x$$

 वीडियो उत्तर देखें

49. गुणनखंड कीजिए-

$$a^4 - b^4$$



वीडियो उत्तर देखें

50. गुणनखंड कीजिए : $p^4 - 81$



वीडियो उत्तर देखें

51. गुणनखण्ड ज्ञात करें :

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



वीडियो उत्तर देखें

52. गुणनखंड कीजिए : $x^4 - (x - z)^4$



वीडियो उत्तर देखें

53. गुणनखण्ड ज्ञात करें :

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



वीडियो उत्तर देखें

54. निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखंड कीजिए :

$$p^2 + 6p + 8.$$



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखंड कीजिए :

$$q^2 - 10q + 21.$$

A. $(q + 7)(q - 3)$

B. $(q - 7)(q + 3)$

C. $(q - 7)(q - 3)$

D. $(q + 7)(q + 3)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

56. निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखंड कीजिए :

$$p^2 + 6p - 16.$$



वीडियो उत्तर देखें

57. विभाजन करें :

$$28x^4 \div 56x$$



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित विभाजन कीजिए :

$$-36y^3 \div 9y^2$$



वीडियो उत्तर देखें

59. विभाजन करें :

$$66pq^2r^3 \div 11qr^2$$



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित विभाजन कीजिए :

$$34x^3y^3z \div 51xy^2z^3$$



वीडियो उत्तर देखें

61. दिए हुए बहुपद को दिए हुए एकपदी से भाग दीजिए :

$$(5x^2 - 6x) \div 3x$$



वीडियो उत्तर देखें

62. दिए हुए बहुपद को दिए हुए एकपदी से भाग दीजिए :

$$(3y^8 - 4y^6 + 5y^4) \div y^4$$



वीडियो उत्तर देखें

63. दिए हुए बहुपद को दिए हुए एकपदी से भाग दीजिए :

$$8(x^3y^2z^2 + x^2y^3z^2 + x^2y^2z^3) \div 4x^2y^2z^2.$$



वीडियो उत्तर देखें

64. दिए हुए बहुपद को दिए हुए एकपदी से भाग दीजिए :

$$(x^3 + 2x^2 + 3x) \div 2x$$



वीडियो उत्तर देखें

65. दिए हुए बहुपद को दिए हुए एकपदी से भाग दीजिए :

$$(p^3q^6 - p^6q^3) \div p^3q^3.$$



वीडियो उत्तर देखें

66. निम्नलिखित विभाजन कीजिए- $(10x - 25) \div 5$



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

67. निम्नलिखित विभाजन कीजिए-

$$(10x - 25) : - (2x - 5)$$

 वीडियो उत्तर देखें

68. निम्नलिखित विभाजन कीजिए :

$$10y(6y + 21) \div 5(2y + 7)$$

 वीडियो उत्तर देखें

69. विभाजन करें :

$$9x^2y^2(3z - 24) \div 27xy(z - 8)$$



वीडियो उत्तर देखें

70. विभाजन करें :

$$96abc(3a-12)(5b-30) \div 144(a-4)(b-6)$$



वीडियो उत्तर देखें

71. निर्देशानुसार भाग दीजिए :

$$5(2x + 1)(3x + 5) \div (2x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

72. निर्देशानुसार भाग दीजिए :

$$26xy(x + 5)(y - 4) \div 13x(y - 4).$$



वीडियो उत्तर देखें

73. निर्देशानुसार भाग दीजिए :

$$52pqr(p + q)(q + r)(r + p) \div 104pq(q + r)(r + p)$$

.



वीडियो उत्तर देखें

74. निर्देशानुसार भाग दीजिए :

$$20(y + 4)(y^2 + 5y + 3) \div (y + 4)$$



वीडियो उत्तर देखें

75. निर्देशानुसार भाग दीजिए :

$$x(x + 1)(x + 2)(x + 3) \div x(x + 1).$$

 वीडियो उत्तर देखें

76. व्यंजक के गुणनखंड कीजिए और निर्देशानुसार भाग दीजिए

$$: (y^2 + 7y + 10) \div (y + 5)$$

 वीडियो उत्तर देखें

77. व्यंजक के गुणनखंड कीजिए और निर्देशानुसार भाग दीजिए

$$: (m^2 - 14m - 32) \div (m + 2)$$



वीडियो उत्तर देखें

78. व्यंजक के गुणनखंड कीजिए और निर्देशानुसार भाग दीजिए

$$: (5p^2 - 25p + 20) \div (p - 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

79. व्यंजक के गुणनखंड कीजिए और निर्देशानुसार भाग दीजिए

$$: 4yz(z^2 + 6z - 16) \div 2y(z + 8)$$



वीडियो उत्तर देखें

80. व्यंजक के गुणनखंड कीजिए और निर्देशानुसार भाग

$$दीजिए : 5pq(p^2 - q^2) \div 2p(p + q)$$



वीडियो उत्तर देखें

81. व्यंजक के गुणनखंड कीजिए और निर्देशानुसार भाग दीजिए

$$: 12xy(9x^2 - 16y^2) \div 4xy(3x + 4y).$$



वीडियो उत्तर देखें

82. विभाजन करें :

$$39y^3(50y^2 - 98) \div 26y^2(5y + 7)$$



वीडियो उत्तर देखें

83. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $4(x - 5) = 4x - 5$



वीडियो उत्तर देखें

84. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $x(3x + 2) = 3x^2 + 2$



वीडियो उत्तर देखें

85. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $2x + 3y = 5xy$



वीडियो उत्तर देखें

86. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $x + 2x + 3x = 5x$



वीडियो उत्तर देखें

87. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $5y + 2y + y - 7y = 0$



वीडियो उत्तर देखें

88. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $3x + 2x = 5x^2$



वीडियो उत्तर देखें

89. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(2x)^2 + 4(2x) + 7 = 2x^2 + 8x + 7$



वीडियो उत्तर देखें

90. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(2x)^2 + 5x = 4x + 5x = 9x$



वीडियो उत्तर देखें

91. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(3x + 2)^2 = 3x^2 + 6x + 4$



वीडियो उत्तर देखें

92. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए- $x = -3$ प्रतिस्थापित करने पर प्राप्त होता है-

$x^2 + 5x + 4$ से

$(-3)^2 + 5(-3) + 4 = 9 + 2 + 4 = 15$ प्राप्त

होता है।



वीडियो उत्तर देखें

93. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए- $x = -3$ प्रतिस्थापित करने पर प्राप्त होता है-

$$x^2 - 5x + 4 \quad \text{से}$$

$$(-3)^2 - 5(-3) + 4 = 9 - 15 + 4 = -2$$

प्राप्त होता है।



वीडियो उत्तर देखें

94. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए- $x = -3$ प्रतिस्थापित करने पर प्राप्त होता है-

$$x^2 + 5x \quad \text{से}$$

$$(-3)^2 + 5(-3) = -9 - 15 = -24 \quad \text{प्राप्त}$$

होता है।



वीडियो उत्तर देखें

95. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(y - 3)^2 = y^2 - 9$



वीडियो उत्तर देखें

96. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(z + 5)^2 = z^2 + 25$

 वीडियो उत्तर देखें

97. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(2a + 3b)(a - b) = 2a^2 - 3b^2$

 वीडियो उत्तर देखें

98. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(a + 4)(a + 2) = a^2 + 8$

 वीडियो उत्तर देखें

99. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $(a - 4)(a - 2) = a^2 - 8$



वीडियो उत्तर देखें

100. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $\frac{3x^2}{3x^2} = 0$



वीडियो उत्तर देखें

101. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $\frac{3x}{3x + 2} = \frac{1}{2}$



वीडियो उत्तर देखें

102. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $\frac{3}{4x + 3} = \frac{1}{4x}$



वीडियो उत्तर देखें

103. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $\frac{4x + 5}{4x} = 5$



वीडियो उत्तर देखें

104. निम्नलिखित गणितीय कथनों में त्रुटि ज्ञात करके उसे सही

कीजिए: $\frac{7x + 5}{5} = 7x$

A. $\frac{7x + 5}{5} = \frac{7}{5x}$

B. $\frac{7x + 5}{5} = 7$

C. $\frac{7x + 5}{5} = \frac{7x}{5}$

$$D. \frac{7x + 5}{5} = \frac{7x}{5} + 1$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें