

विशेष गुणनफल तथा गुणनखंडन

Q.1) गुणनखंड कीजिए।

(i) $7x + 7y$

(ii) $6x + 4y$

(iii) $ax^2 + bx$

(iv) $8x^2 y + 10xy^2$

(v) $12a^2b + 15ab^2$

(vi) $a(b - c) + d(b - c)$

(vii) $x(x-7) - 9(x - 7)$

(viii) $x^2 + 7x + 2x + 14$

(ix) $x^2 - 4x + 5x - 20$

(x) $x^2 - 3x - 2x + 6$

(xi) $x^2 + 3x - 5x - 15$

Q.2) निम्न के गुणनखंड कीजिए।

(i) $100 - 25p^2$

(ii) $9x^2 + 24xy + 16y^2$

Q.3) निम्न के गुणनखंड कीजिए।

(i) $4x^2 - 4x + 1$

(ii) $X^2 - 25$

(iii) $x^2 - 9$

(iv) $x^2 - 16$

(v) $25x^2 - 16y^2$

(vi) $100 - 25p^2$

(vii) $(2x + 1)^2 - 9x^2$

Q.4) गुणनखंड कीजिए।

(i) $x^4 - 81y^4$

(ii) $x^2 - y^2 + 6y - 9$

(iii) $9x^2 + 24xy + 16y^2$

(iv) $6p^2 - 15pq + 27q$

(v) $1 - 256y^8$

(vi) $a^8 - 47a^4 + 1$

(vii) $x^6 - 729y^6$

(viii) $3a^6 + 12a^4b^2 + 12a^2b^4$

Q.5) गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(i) 102×102

(ii) $103 \times 103 \times 103$

(iii) 998×998

(iv) 157×143

(v) 99×99

(vi) 94×95

(vii) $99 \times 99 \times 99$

(viii) 105×105

(ix) $71 \times 71 \times 71$

Q.6) सरल कीजिए |

(i) $\frac{875 \times 875 \times 875 + 125 \times 125 \times 125}{875 \times 875 - 875 \times 125 + 125 \times 125}$

(ii) $\frac{467 \times 467 \times 467 + 533 \times 533 \times 533}{467 \times 467 - 467 \times 533 + 533 \times 533}$

Q.7) गुणनखण्ड कीजिए |

(A) $x^2 + 11x + 24$

(B) $10y^2 + 11y - 6$

Q.8) निम्नलिखित का म. स ज्ञात कीजिए |

(i) $27x^3y^2$ और $3xy^3$

(ii) $x^2 + 4x + 4$ और $x + 2$

(iii) $x^2 - 1$ और $x^4 - 1$

(iv) $x^3 - y^3$ और $x^2 - y^2$

(v) $48y^2x^9$ और $12y^5x^5$

(vi) $(x + 1)^3$ और $(x + 1)^2(x - 1)$

(vii) $6(x^2 - 3x + 2)$ और $18(x^2 - 4x + 3)$

(viii) $30(x^2 - 3x + 2)$ और $50(x^2 - 2x + 1)$

Q.9) निम्नलिखित का ल. स. ज्ञात कीजिए |

(i) $4x^2y$ और x^3y^2

(ii) $(x - 2)(x^2 - 3x + 2)$ और $x^2 - 5x + 6$

(iii) $(x + 1)^3$ और $(x + 1)^2(x - 1)$

(iv) $18(x + 2)^3$ और $24(x^3 + 8)$

(v) $25x^3y^2$ और $15xy$

(vi) $x^4 + x^2y^2 + y^4$ और $x^2 + xy + y^2$

Q.10) दो बहुपदों का म. स. $(x - 2)$ है उनका ल. स. $x^3 + 2x^3 - 8x - 12$ है, यदि इनमें से एक बहुपद $x^3 - 8$ है तो उन दूसरा बहुपद ज्ञात कीजिए |

