

Greatest Common Factor

Factor the common factor out of each expression.

- 1) $9 + 8b^2$
- 2) $x - 5$
- 3) $45x^2 - 25$
- 4) $1 + 2n^2$
- 5) $56 - 35p$
- 6) $50x - 80y$
- 7) $7ab - 35a^2b$
- 8) $27x^2y^5 - 72x^3y^2$
- 9) $-3a^2b + 6a^3b^2$
- 10) $8x^3y^2 + 4x^3$
- 11) $-5x^2 - 5x^3 - 15x^4$
- 12) $-32n^9 + 32n^6 + 40n^5$
- 13) $20x^4 - 30x + 30$
- 14) $21p^6 + 30p^2 + 27$
- 15) $28m^4 + 40m^3 + 8$
- 16) $-10x^4 + 20y^2 + 12x$
- 17) $30b^9 + 5ab - 15a^2$
- 18) $27y^7 + 12y^2x + 9y^2$
- 19) $-48a^2b^2 - 56a^3b - 56a^5b$
- 20) $30m^6 + 15mn^2 - 25$
- 21) $20x^8y^2z^2 + 15x^5y^2z + 35x^3y^3z$
- 22) $3p + 12q - 15q^2r^2$
- 23) $50x^2y + 10y^2 + 70xz^2$
- 24) $30y^4z^3x^5 + 50y^4z^5 - 10y^4z^3x$
- 25) $30qpr - 5qp + 50q$
- 26) $28b + 14b^2 + 35b^3 + 7b^5$
- 27) $-18n^5 + 3n^3 - 21n - 9$
- 28) $30a^8 + 6a^5 + 27a^3 + 21a^2$
- 29) $-40x^{11} - 20x^{12} + 50x^{13} - 50x^{14}$
- 30) $-24x^6 - 4x^4 + 12x^3 + 8x^2$
- 31) $-3x^3y + 9x^2y + 2x + 4$
- 32) $4a^2b^3 + 4a^2b - 7a - 8$
- 33) $-32mn^8 + 4m^6n + 12mn^4 + 16mn$
- 34) $-x^3y^6 - 10x^4y - 9y^2 + 9$
- 35) $-10y^7 + 6y^{10} - 4y^{10}x - 8y^8x$

Answers to Greatest Common Factor

- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1) $9 + 8b^2$ | 2) $x - 5$ | 3) $5(9x^2 - 5)$ | 4) $1 + 2n^2$ |
| 5) $7(8 - 5p)$ | 6) $10(5x - 8y)$ | 7) $7ab(1 - 5a)$ | 8) $9x^2y^2(3y^3 - 8x)$ |
| 9) $3a^2b(-1 + 2ab)$ | 10) $4x^3(2y^2 + 1)$ | 11) $-5x^2(1 + x + 3x^2)$ | 12) $8n^5(-4n^4 + 4n + 5)$ |
| 13) $10(2x^4 - 3x + 3)$ | 14) $3(7p^6 + 10p^2 + 9)$ | 15) $4(7m^4 + 10m^3 + 2)$ | |
| 16) $2(-5x^4 + 10y^2 + 6x)$ | 17) $5(6b^9 + ab - 3a^2)$ | 18) $3y^2(9y^5 + 4x + 3)$ | |
| 19) $-8a^2b(6b + 7a + 7a^3)$ | 20) $5(6m^6 + 3mn^2 - 5)$ | 21) $5x^3y^2z(4x^5z + 3x^2 + 7y)$ | |
| 22) $3(p + 4q - 5q^2r^2)$ | 23) $10(5x^2y + y^2 + 7xz^2)$ | 24) $10y^4z^3(3x^5 + 5z^2 - x)$ | |
| 25) $5q(6pr - p + 10)$ | 26) $7b(4 + 2b + 5b^2 + b^4)$ | 27) $3(-6n^5 + n^3 - 7n - 3)$ | |
| 28) $3a^2(10a^6 + 2a^3 + 9a + 7)$ | 29) $10x^{11}(-4 - 2x + 5x^2 - 5x^3)$ | 30) $4x^2(-6x^4 - x^2 + 3x + 2)$ | |
| 31) $-3x^3y + 9x^2y + 2x + 4$ | 32) $4a^2b^3 + 4a^2b - 7a - 8$ | 33) $4mn(-8n^7 + m^5 + 3n^3 + 4)$ | |
| 34) $-x^3y^6 - 10x^4y - 9y^2 + 9$ | 35) $2y^7(-5 + 3y^3 - 2xy^3 - 4xy)$ | | |