

Practice - 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) $30qpr - 5qp + 5q$

26) $28b + 14b^2 + 35b^3 + 7b$

27) $-18n^5 + 3n^3 - 21n + 3$

28) $30a^8 + 6a^5 + 27a^3 + 21a^2$

29) $-40x^{11} - 20x^{12} + 50x^{13} - 50x^4$

30) $-24x^6 - 4x^4 + 12x^3 + 4x^2$

31) $-32mn^8 + 4m^6n + 12mn^4 + 16mn$

32) $-10y^7 + 6y^{10} - 4y^{10}x - 8y^8x$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)

Answers - Greatest Common Factor

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



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)