

Extra Credit: Adding and Subtracting Polynomials

Simplify each expression.

1) $(10a - 3a^3 - 12a^2) + (10 - 10a + 4a^3)$

2) $(4v^4 + 9v - 10v^2) - (12v^2 + 12v - 9v^4)$

3) $(7p^4 - p^3 + 5p^2) + (12p^2 - 8p^4 + 4p^3)$

4) $(3x^5 - 9x^2 - x) + (9x - 3x^2 - 9x^5)$

5) $(11n^2 - 5 + n^3) - (3 + 9n^2 - 3n^3)$

6) $(6v^4 - 6v^2 + 9) + (12v^4 + 3v^3 - 9v^2)$

7) $(3 + 11k^3 + 12k^2) - (5 + 2k^2 - 6k^3)$

8) $(9n^4 + 7n^3 + 1) - (7 - 4n^3 + 3n^4)$

9) $(9n^4 + 10 - 8n^5) + (12n^3 + 9 - 2n^5)$

10) $(5x^5 + 4 + 9x^3) + (3x^3 - 8x^5 - 4)$

11) $(12p + 10p^4 + 8p^5) - (p - 7p^5 - 4p^4)$

12) $(12a + 10a^5 + 8a^2) + (11a^3 - 2a^5 - 10a)$

13) $(12 - x + 10x^2) - (12x - x^2 + 2)$

14) $(12n + 7n^2 + 9n^4) - (8n^2 + 2n^4 - 2n)$

15) $(11k^4 - 9k^3 - 8k^5) - (2k^4 + 9k^3 - 5k^5)$

16) $(m^3 + m^5 + m^4) + (2m^5 - 8m^4 - 5m^3)$

17) $(4x^4 + 11 + 11x^3) - (11x^4 - 6x^3 - 6)$

18) $(n^3 + 12 - 5n^5) + (6n^3 + 10 + 5n^5)$

19) $(5a - 12 + 4a^3) + (11 - 8a + 9a^3)$

20) $(x^5 + 12x^4 - 12) - (4x^4 - x^5 - 4)$

21) $(b^4 - 2b^5 - 10b^2) - (6b^4 + 6b^5 - 10b^2)$

22) $(9 + n^2 + 9n^4) + (11n^2 + 7 - 7n^4)$

23) $(2 + 5x^5 + 12x^3) + (9x^5 - 5 + 4x^3)$

24) $(9a^5 + 10a^3 - 4a^4) - (7a^5 - 10a^3 - 12a^4)$

25) $(2x - 8x^2 + 7x^5) + (4x^3 + 10x^2 - x)$

26) $(6 + 9k^4 - 4k^3) + (10k^3 - 12k^4 + 4)$

27) $(12v^3 + v + 4) + (9 + 9v - 11v^3)$

28) $(12m^2 - 7 + 8m) - (3m^2 - 3 + 4m^5)$

29) $(6 + 10b + 4b^5) - (12b^2 + 9b^5 + 12b)$

30) $(12x^4 + 9x^5 + 12x^3) - (x^3 - 3x^4 + 8x^5)$

31) $(7x^5 - 4x^2 - 10x) + (11x^2 - 10x + 5x^5)$

32) $(10n^5 + 6n + 5) + (12 + 11n^3 + n^5)$

33) $(x - x^3 + 11x^5) + (11x^5 - 1 + 6x)$

34) $(7 + 9a^2 - 7a^4) - (4a^2 + 7a^4 - 10)$

- 35) $(7x^3 - 6x^4 - 9) - (2 - 4x^3 - 12x)$
- 37) $(2x^4 + 10 + 11x) + (9 + 7x^4 - 7x^3)$
- 39) $(9n + 10n^5 + 12n^2) + (2n + n^5 - 5n^2)$
- 41) $(11n + 5n^3 + 2n^2 - 11) - (n^2 - 8n - 5n^3)$
- 43) $(7a^2 + 3a^5 + 7a + 2a^3) + (11a^3 - 9a^2 - 9a)$
- 44) $(11k^5 + 12k^3 + 12k^4 - 6k^2) - (k^5 + 2k^4 - k^3)$
- 45) $(5n^4 + 6 + 9n^3 - 11n^2) - (4 - 6n^2 - n^3)$
- 46) $(9m^4 - 2m^2 + 12m^3 - 12m^5) + (3m^2 - 9m^4 + m^5)$
- 47) $(5 + 11n^4 + 5n + 5n^5) + (6n^4 - 11 + 3n^5)$
- 49) $(3 - 11x^2 - 4x^4 + 6x^5) + (x^5 - 9 + 3x^4)$
- 51) $(5n^5 + 12n^4 + 5n^2 - 8) + (9n^2 - 11n^4 - 11n^5)$
- 52) $(12b^4 - 10b + b^2 - 2b^5) - (7b^2 + 12b - 11b^5)$
- 53) $(5x^5 - 1 - 3x - 11x^3) - (5 + 9x^5 + 9x)$
- 55) $(11a^5 + 6 + 4a + 2a^3) + (10a - 4a^5 + 12)$
- 57) $(10n^4 + 1 + 3n^2 - 10n) + (5 - n - n^4)$
- 59) $(10n^2 + 6n^4 + 3n^5 + 12n^3) + (6n^2 - 10n^5 - 3n^4)$
- 60) $(7m^4 - 12m^2 - m^3 - m^5) + (3m^3 + 3m^4 + 5m^5)$
- 36) $(5p^2 - 10p^5 - 1) + (8p^5 - 7p^2 - 7)$
- 38) $(6n^4 + n - n^3) + (11n^4 + 8n - 4n^3)$
- 40) $(x - 5x^5 + 3x^4) - (10x^5 - 11x - 3x^4)$
- 42) $(4x^5 - 10x + 7 + 11x^4) + (4x^5 + 3x + 2)$
- 48) $(8n + 8n^2 - 9n^4 - 6) - (8n^4 + 12n - 8)$
- 50) $(b^3 + 3b + 6b^2 - 1) - (12b - 8b^3 - 12b^2)$
- 54) $(n^3 + 11n^2 + 11 + 7n^5) - (2n^5 + 7 - 4n^2)$
- 56) $(2n^5 + 11 + 3n^2 - 6n) - (7 + 12n - 8n^5)$
- 58) $(5x^2 - 8x^4 + 4x^3 + 3x) + (8x^2 + x^3 - 4x)$