

Polynomials - single variable - integers

Simplify each expression.

1) $(9n^3 - 7) - (9n^3 + 2)$

2) $(7x^4 - 2x^2) - (7x^2 + 8x^4)$

3) $(6r - 4r^2) - (2r^2 + 10r)$

4) $(5x + 2) - (8x - 9)$

5) $(3k^4 - k) - (3k^4 - 7k)$

6) $(2a^4 + 5a^2) + (9a^4 - 4a^2)$

$$7) (n^2 + 5) + (10 - 4n^2)$$

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

$$9) (9 + 6x^2) + (5 + 2x^2)$$

$$10) (3n^2 - 6n^3) + (3n^3 + 5n^2)$$

$$11) (5x^4 + 6x^2) + (10x^3 + 4x^2)$$

$$12) (5v - 10v^3) + (7v^4 - 6v)$$

$$13) (7 - 5x^2) - (3x^3 - 8)$$

$$14) (8k^4 - 4k^2) - (7k^2 - 9k^3)$$

$$15) (9 + 5a^3) - (8 + 2a^3)$$

$$16) (10m^4 + 10m^2) + (5m - 8m^2)$$

$$17) (8n^4 - 7) + (4n^4 + 3)$$

$$18) (8x^3 + 3x^4) - (5x^4 - x^3)$$

$$19) (7n^3 + 1) - (10 + 6n^3)$$

$$20) (5 + 6x^2) - (6 + 3x^2)$$

$$21) (4v + 4) + (v + 5)$$

$$22) (3p + 9) + (7 + 7p)$$

$$23) (7k^4 - 2k) + (10k + 10k^4)$$

$$24) (10 - 9n^3) + (9 - 10n^3)$$

$$25) (9m + 10m^3) - (4m - 8m^3)$$

$$26) (8n^2 - 5n) + (10n^2 - 6n)$$

$$27) (6x - 8x^2) + (5x - 4x^2)$$

$$28) (5n - 2n^3) - (7n + 8n^3)$$

$$29) (4x^2 - 5x^4) + (6x^4 + x^2)$$

$$30) (3v^3 - 7) - (1 + 3v^3)$$

Answers to Polynomials - single variable - integers

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1) -9 | 2) $-x^4 - 9x^2$ | 3) $-6r^2 - 4r$ | 4) $-3x + 11$ |
| 5) $6k$ | 6) $11a^4 + a^2$ | 7) $-3n^2 + 15$ | 8) $-2m^3 + 3m$ |
| 9) $8x^2 + 14$ | 10) $-3n^3 + 8n^2$ | 11) $5x^4 + 10x^3 + 10x^2$ | |
| 12) $7v^4 - 10v^3 - v$ | 13) $-3x^3 - 5x^2 + 15$ | 14) $8k^4 + 9k^3 - 11k^2$ | 15) $3a^3 + 1$ |
| 16) $10m^4 + 2m^2 + 5m$ | 17) $12n^4 - 4$ | 18) $-2x^4 + 9x^3$ | 19) $n^3 - 9$ |
| 20) $3x^2 - 1$ | 21) $5v + 9$ | 22) $10p + 16$ | 23) $17k^4 + 8k$ |
| 24) $-19n^3 + 19$ | 25) $18m^3 + 5m$ | 26) $18n^2 - 11n$ | 27) $-12x^2 + 11x$ |
| 28) $-10n^3 - 2n$ | 29) $x^4 + 5x^2$ | 30) -8 | |