

Addition and Subtraction of Polynomials

Simplify each expression.

1) $(-9r - 9r^3 - 3) - (7r^3 + 10r - 3)$

- A) $-16r^3 - 33r$
- B) $-16r^3 - 40r$
- C) $-27r^3 - 40r$
- D) $-16r^3 - 19r$

2) $(-3x^4 - 7x^2 - 12x^5) - (-2x^2 - 5x^5 - 10x^4)$

- A) $-7x^5 + 7x^4 - 5x^2$
- B) $-7x^5 + 15x^4 + 9x^2$
- C) $-7x^5 + 7x^4 + 9x^2$
- D) $-7x^5 + 20x^4 + 9x^2$

3) $(-2m^4 - 10 - 4m^2) - (-9 + 11m + 10m^4)$

- A) $-12m^4 - 4m^2 - 11m - 1$
- B) $-12m^4 - 8m^2 - 11m - 1$
- C) $-12m^4 - 6m^2 - 11m - 1$
- D) $-12m^4 - m^2 - 11m - 1$

4) $(11p - 11p^3 + 12p^2) - (7p^3 - 7 - 2p^2)$

- A) $-19p^3 + 14p^2 + 22p + 7$
- B) $-18p^3 + 14p^2 + 11p + 7$
- C) $-18p^3 + 7p^2 + 11p + 7$
- D) $-19p^3 + 14p^2 + 11p + 7$

5) $(-8x + 8x^4 + 4) + (4x^4 + 2x - 11)$

- A) $12x^4 - 7x - 7$
- B) $12x^4 - 7x - 20$
- C) $12x^4 - 7x - 20 - 7x^2$
- D) $12x^4 - 6x - 7$

6) $(14n^3 - n - 8n^5) - (-7n^5 - 9 + n^3)$

- A) $-n^5 + 28n^3 + 5n + 9$
- B) $-n^5 + 13n^3 + 5n + 9$
- C) $-n^5 + 13n^3 - n + 9$
- D) $-n^5 + 27n^3 + 5n + 9$

7) $(-4x^4 + 8x^3 + 5x^2) - (-3x^2 + 2x^4 + 11x^5)$

- A) $-10x^5 - 6x^4 + 8x^3 + 8x^2$
- B) $-10x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 8x^2$
- C) $-9x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 8x^2$
- D) $-11x^5 - 6x^4 + 8x^3 + 8x^2$

8) $(-7b^4 - 14b^2 - 14b^3) - (-13b^2 - 11b + 3b^3)$

- A) $3b^4 - 17b^3 + 4b^2 + 11b$
- B) $3b^4 - 17b^3 - 4b^2 + 11b$
- C) $-7b^4 - 17b^3 - b^2 + 11b$
- D) $3b^4 - 17b^3 - b^2 + 11b$

9) $(-5k^2 - 2 + k^4) + (-k^4 + 7 - 14k^5)$

- A) $-14k^5 - 5k^2 + 5 - 3k^4$
- B) $-14k^5 + 5 - 3k^4$
- C) $-14k^5 - 5k^2 + 5 + 11k^4$
- D) $-14k^5 - 5k^2 + 5$

10) $(-6 + 9x - 7x^3) - (4x^3 + 14 + 8x)$

- A) $-11x^3 + x - 20$
- B) $-17x^3 + x - 20$
- C) $-17x^3 + 2x - 20$
- D) $-17x^3 + 7x - 20$

Answers to Addition and Subtraction of Polynomials

1) D
5) D
9) D

2) A
6) C
10) A

3) A
7) D

4) B
8) C