

9-2 Pre-Test

Date _____ Period _____

Find each product.

1) $6(-3a^2 - a + 6)$

- A) $-18a^2 - 6a + 36$
 B) $-21a^2 - 15a + 24$
 C) $8a^6 + 8a^5 + 56a^4$
 D) $-12a^2 + 8a + 24$

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

- A) $-16v^7 + 16v^6 - 8v^5$
 B) $12v^3 + 24v^2 - 16v$
 C) $-21v^2 + 28v - 42$
 D) $-6v^5 - 18v^4 - 6v^3$

3) $-3x(4x^2 + 3x - 1)$

- A) $-42x^4 + 7x^3 + 21x^2$
 B) $14x^2 + 14x - 4$
 C) $-12x^3 - 9x^2 + 3x$
 D) $25x^4 - 5x^3 - 20x^2$

4) $-3(-8v^2 - 7v + 4)$

- A) $-12v^2 - 12v + 21$
 B) $-12v^3 + 42v^2 + 12v$
 C) $24v^2 + 21v - 12$
 D) $-64v^2 - 8v - 48$

5) $-5x(-5x^2 + 3x + 7)$

- A) $9x^5 - 21x^4 - 24x^3$
 B) $25x^3 - 15x^2 - 35x$
 C) $48x^2 + 36x - 36$
 D) $-49x^2 - 35x - 49$

6) $8(-7n^2 - 3n + 4)$

- A) $-56n^2 - 24n + 32$
 B) $-56n^4 + 21n^3 - 49n^2$
 C) $-12n^7 - 30n^6 + 24n^5$
 D) $15n^3 + 5n^2 + 20n$

7) $-6(2n^2 + 6n + 3)$

- A) $30n^2 + 36n - 18$
 B) $15n^2 + 9n + 9$
 C) $5n^3 + 15n^2 - 5n$
 D) $-12n^2 - 36n - 18$

8) $-2(3x^2 + 3x + 2)$

- A) $-14x^2 - 10x - 12$
 B) $-35x^2 + 10x - 20$
 C) $15x^4 + 15x^3 - 9x^2$
 D) $-6x^2 - 6x - 4$

9) $5(-3k^2 - 5k - 6)$

- A) $-6k^2 + 24k + 3$
 B) $-8k^3 + 16k^2 + 4k$
 C) $4k^5 - 2k^4 - 4k^3$
 D) $-15k^2 - 25k - 30$

10) $4(-b^2 - 4b - 7)$

- A) $10b^2 + 10b - 6$
 B) $6b^3 - 6b^2 - 18b$
 C) $-32b^2 + 32b - 48$
 D) $-4b^2 - 16b - 28$

Factor the common factor out of each expression.

11) $12x^3 + 30x^5 - 18x^6$

- A) $6x^3(6x^2 + 15x^4 - 9x^5)$
 B) $6x^3(2 + 5x^2 - 3x^3)$
 C) $6x^4(2 + 5x - 3x^3)$
 D) $2x^3(2 + 25x^2 - 3x^3)$

12) $52x^6 + 20x^4 + 12x$

- A) $4(13x^6 + 5x^4 + 3x^2)$
 B) $4x(13x^5 + 5x^3 + 3)$
 C) $4x^2(13x^5 + 5x^3 + 3)$
 D) $2x(13x^5 + 5x^3 + 3)$

13) $36a^3 - 54a^2 - 63a$

- A) $9(4a^2 - 6a - 7)$
- B) $45a(4a^3 - 6a^2 - 7a)$
- C) $36a(12a^2 - 18a - 21)$
- D) $9a(4a^2 - 6a - 7)$

14) $15p^4 - 20p^3 + 15p^2$

- A) $5p^2(3p^2 - 4p + 3)$
- B) $20p^2(3p^2 - 4p + 3)$
- C) $5p^3(3p^3 - 4p^2 + 3p)$
- D) $5p^2(12p^2 - 4p + 1)$

15) $28p^5 - 8p + 8$

- A) $4(7p^5 - 2p + 2)$
- B) $4(14p^5 - 4p + 4)$
- C) $4p(p^5 - 2p + 2)$
- D) $4p(7p^5 - 2p + 2)$

16) $-6x^4 - 2x^2 - 26$

- A) $-2(3x^4 + x^2 + 13)$
- B) $-2(3x^3 + x + 13)$
- C) $-2x(3x^4 + x^2 + 13)$
- D) $-2(3x^3 + x^2 + 13x)$

17) $48n^{12} - 8n^3 - 48$

- A) $4(6n^{13} - n^4 - 6)$
- B) $8(6n^{12} - n^3 - 6)$
- C) $8n(12n^{12} - 2n^3 - 12n)$
- D) $8n(48n^{12} - 8n^3 - 192)$

18) $24k^3 - 84k - 84$

- A) $2(2k^3 - 7k - 7)$
- B) $4k(6k^3 - 21k - 21)$
- C) $4(k^4 - 7k - 7)$
- D) $12(2k^3 - 7k - 7)$

19) $-12k^2 + 18 + 10k$

- A) $2k(-6k^2 + 27 + 5k)$
- B) $k(-6k^2 + 9 + 15k)$
- C) $2(-6k^2 + 9 + 5k)$
- D) $2(-12k^2 + 18 + 10k)$

20) $-30n^3 + 60n^2 - 40$

- A) $10(-3n^3 + 6n^2 - 4)$
- B) $5n(-12n^3 + 12n^2 - 8n)$
- C) $10(-3n^4 + 6n^2 - 4)$
- D) $10(-6n^3 + 12n^2 - 8)$