

Assignment

Date _____ Period _____

Factor the common factor out of each expression.

1) $-80n^6 - 20n^2 + 10$

- A) $10(-8n^7 - 2n^2 + n)$
 B) $10(-16n^5 - 4n^2 + 6)$
 C) $n(-8n^5 - 2n^2 + n)$
 D) $10(-8n^6 - 2n^2 + 1)$

2) $7x^3 - 14x^2 + 35x$

- A) $7x(x^3 - 2x^2 + 5x)$
 B) $7x(x^2 - 2x + 5)$
 C) $7x^2(x^3 - 2x + 5)$
 D) $x(x^2 - 2x + 5)$

3) $10n^5 - 20n^3 + 20n^2$

- A) $10n^2(2n^2 - 4n + 4)$
 B) $10n^2(n^4 - 2n^2 + 2n)$
 C) $n^2(n^3 - 2n + 1)$
 D) $10n^2(n^3 - 2n + 2)$

4) $7n^8 - 56n^5 + 42n^3$

- A) $7n^4(n^7 - 8n^3 + 6n)$
 B) $7n^3(n^5 - 8n^2 + 1)$
 C) $7n^4(n^6 - 8n^2 + 6n)$
 D) $7n^3(n^5 - 8n^2 + 6)$

5) $30n^2 - 30n + 10$

- A) $10n(n^2 - 3n + 1)$
 B) $2(150n^2 - 30n + 10)$
 C) $10n(3n^2 - 3n + 1)$
 D) $10(3n^2 - 3n + 1)$

6) $-2x^2 - 14x - 18$

- A) $-2(x^2 + 7x + 9)$
 B) $-2(x^2 + 7x + 18)$
 C) $-2(x^2 + 14x + 1)$
 D) $-2x(x^2 + 7x + 9)$

7) $24 - 18x + 48x^3$

- A) $6(4 - 3x + 8x^3)$
 B) $6(4 - 3x + 8x^4)$
 C) $6(12 - 9x + 24x^2)$
 D) $3(-6 + 8x + 16x^3)$

8) $-48k^3 + 6k^2 - 24$

- A) $6(-8k^3 + k^2 - 4)$
 B) $6k(-48k^3 + 6k^2 - 24)$
 C) $6(-8k^4 + k^3 - 8)$
 D) $3(-16k^2 + 2k - 8)$

9) $40x^6 + 48x^8 + 72x^9$

- A) $16x^6(10 + 12x^2 + 18x^3)$
 B) $8x^6(5x^2 + 6x^3 + 9x^4)$
 C) $8x^7(10 + 12x^2 + 18x^3)$
 D) $8x^6(5 + 6x^2 + 9x^3)$

10) $-16n^2 + 48n + 56$

- A) $5(-2n^2 + 6n + 7)$
 B) $24(-4n^2 + 12n + 14)$
 C) $8(-2n^2 + 6n + 7)$
 D) $8n(-2n^2 + 6n + 7)$

11) $20b^5 + 25b^6 - 15b^9$

- A) $5b^4(4 + 5b - 3b^4)$
 B) $15b^5(4 + 5b - 3b^4)$
 C) $5b^5(4 + 5b - 3b^4)$
 D) $5b^5(20b + 25b^2 - 15b^5)$

12) $-24n^4 + 8n^2 + 8n$

- A) $8n(-3n^4 + n^2 + n)$
 B) $8n^2(-6n^3 + 2n + 2)$
 C) $16n(-24n^3 + 8n + 8)$
 D) $8n(-3n^3 + n + 1)$

13) $4x^4 - 2x^3 + 2x^2$

- A) $2x^2(2x^2 - x + 1)$
- B) $2x^2(2x^3 - x^2 + x)$
- C) $x(2x^2 - x + 1)$
- D) $2x^2(4x^3 - 2x^2 + 2x)$

15) $10r^4 + 80r^3 - 40r^2$

- A) $10r^2(5r^3 + 40r^2 - 20r)$
- B) $10r^2(10r^3 + 80r^2 - 40r)$
- C) $10r^2(r^2 + 8r - 4)$
- D) $r(r^2 + 8r - 4)$

17) $-90k + 9k^3 + 18k^6$

- A) $45k(-10 + k^2 + 2k^5)$
- B) $9k(-30k + k^3 + 2k^5)$
- C) $36(-10 + k^2 + 2k^5)$
- D) $9k(-10 + k^2 + 2k^5)$

19) $-14n^3 + 63n^2 + 28$

- A) $7(-14n^3 + 63n^2 + 28)$
- B) $7(-2n^3 + 9n^2 + 4)$
- C) $7(-2n^2 + 9n + 4)$
- D) $7(-2n^3 + 3n^2 + n)$

14) $-24x^4 + 56x^3 + 32x^2$

- A) $8x^2(-3x^2 + 7x + 4)$
- B) $2x^3(-3x^2 + 7x + 4)$
- C) $8x^3(-3x^2 + 7x + 4)$
- D) $8x^2(-3x^3 + 35x^2 + 4x)$

16) $-18x^3 + 24x^2 - 18x$

- A) $6x^2(-6x^2 + 4x - 3)$
- B) $6x(-18x^3 + 24x^2 - 18x)$
- C) $x(-3x^2 + 4x - 3)$
- D) $6x(-3x^2 + 4x - 3)$

18) $9k^2 + 6k + 27$

- A) $3(9k^2 + 6k + 27)$
- B) $3(3k^2 + 2k + 9)$
- C) $6(3k^2 + 2k + 9)$
- D) $3(27k^2 + 6k + 108)$

20) $60p - 54p^2 + 24p^3$

- A) $18p(10p - 9p^2 + 4p^3)$
- B) $6p(10 - 9p + 4p^2)$
- C) $6p^2(60 - 54p + 24p^2)$
- D) $6p(10 - 9p + p^2)$