

## Practice

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify each expression.**

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

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

3)  $(4 - 3m^3) - (m^3 - 6)$

4)  $(4n + 4) + (5 - 4n)$

5)  $(3 - 7m) + (4m + 4)$

6)  $(5n + 8n^2) + (3n + 5n^2)$

7)  $(2 - 6k) - (6k + 4 + 3k^2)$

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

9)  $(7p^3 - 6p^2) - (6p^3 + 3p - 4p^2)$

10)  $(3n^2 - 3n^3) - (2n^2 - n^3 - 7)$

**Find each product.**

11)  $(-7x - 5)(x + 6)$

12)  $(6x - 8)(-5x - 1)$

13)  $(-6m - 6)(3m - 7)$

14)  $(-2x + 2)(4x + 5)$

15)  $(4x - 7)(8x + 6)$

16)  $(-6k - 1)(-3k - 7)$

17)  $(3n - 4)(5n^2 - n + 2)$

18)  $(2x - 4)(5x^2 + 5x + 1)$

19)  $(k + 5)(k^2 + 2k - 1)$

20)  $(5m - 2)(2m^2 - 4m - 4)$

21)  $(4v - 4)(4v + 4)$

22)  $(4x - 3)(4x + 3)$

23)  $(6x + 5)(6x - 5)$

24)  $(5p - 6)^2$

## Answers to Practice (ID: 1)

1)  $-6x^2 + 6x$

2)  $10x^2 - 4$

3)  $-4m^3 + 10$

4) 9

5)  $-3m + 7$

6)  $13n^2 + 8n$

7)  $-3k^2 - 12k - 2$

8)  $4p^3 - 6p^2 + 2$

9)  $p^3 - 2p^2 - 3p$

10)  $-2n^3 + n^2 + 7$

11)  $-7x^2 - 47x - 30$

12)  $-30x^2 + 34x + 8$

13)  $-18m^2 + 24m + 42$

14)  $-8x^2 - 2x + 10$

15)  $32x^2 - 32x - 42$

16)  $18k^2 + 45k + 7$

17)  $15n^3 - 23n^2 + 10n - 8$

18)  $10x^3 - 10x^2 - 18x - 4$

19)  $k^3 + 7k^2 + 9k - 5$

20)  $10m^3 - 24m^2 - 12m + 8$

21)  $16v^2 - 16$

22)  $16x^2 - 9$

23)  $36x^2 - 25$

24)  $25p^2 - 60p + 36$

## Practice

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify each expression.**

1)  $(5n + 8n^2) + (3n + 5n^2)$

2)  $(3 - 7m) + (4m + 4)$

3)  $(4 - 3m^3) - (m^3 - 6)$

4)  $(4n + 4) + (5 - 4n)$

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

6)  $(5x^2 + 3) + (5x^2 - 7)$

7)  $(7p^3 - 6p^2) - (6p^3 + 3p - 4p^2)$

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

9)  $(2 - 6k) - (6k + 4 + 3k^2)$

10)  $(3n^2 - 3n^3) - (2n^2 - n^3 - 7)$

**Find each product.**

11)  $(-6m - 6)(3m - 7)$

12)  $(6x - 8)(-5x - 1)$

13)  $(-2x + 2)(4x + 5)$

14)  $(4x - 7)(8x + 6)$

15)  $(-6k - 1)(-3k - 7)$

16)  $(-7x - 5)(x + 6)$

17)  $(3n - 4)(5n^2 - n + 2)$

18)  $(5m - 2)(2m^2 - 4m - 4)$

19)  $(k + 5)(k^2 + 2k - 1)$

20)  $(2x - 4)(5x^2 + 5x + 1)$

21)  $(4x - 3)(4x + 3)$

22)  $(5p - 6)^2$

23)  $(6x + 5)(6x - 5)$

24)  $(4v - 4)(4v + 4)$

## Answers to Practice (ID: 2)

- |                               |                               |                           |                        |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1) $13n^2 + 8n$               | 2) $-3m + 7$                  | 3) $-4m^3 + 10$           | 4) 9                   |
| 5) $-6x^2 + 6x$               | 6) $10x^2 - 4$                | 7) $p^3 - 2p^2 - 3p$      | 8) $4p^3 - 6p^2 + 2$   |
| 9) $-3k^2 - 12k - 2$          | 10) $-2n^3 + n^2 + 7$         | 11) $-18m^2 + 24m + 42$   | 12) $-30x^2 + 34x + 8$ |
| 13) $-8x^2 - 2x + 10$         | 14) $32x^2 - 32x - 42$        | 15) $18k^2 + 45k + 7$     | 16) $-7x^2 - 47x - 30$ |
| 17) $15n^3 - 23n^2 + 10n - 8$ | 18) $10m^3 - 24m^2 - 12m + 8$ | 19) $k^3 + 7k^2 + 9k - 5$ |                        |
| 20) $10x^3 - 10x^2 - 18x - 4$ | 21) $16x^2 - 9$               | 22) $25p^2 - 60p + 36$    |                        |
| 23) $36x^2 - 25$              | 24) $16v^2 - 16$              |                           |                        |