

## Multiplying Polynomials

**Find each product.**

1)  $6v(2v + 3)$

2)  $7(-5v - 8)$

3)  $2x(-2x - 3)$

4)  $-4(v + 1)$

5)  $(2n + 2)(6n + 1)$

6)  $(4n + 1)(2n + 6)$

7)  $(x - 3)(6x - 2)$

8)  $(8p - 2)(6p + 2)$

9)  $(6p + 8)(5p - 8)$

10)  $(3m - 1)(8m + 7)$

11)  $(2a - 1)(8a - 5)$

12)  $(5n + 6)(5n - 5)$

$$13) (4p - 1)^2$$

$$14) (7x - 6)(5x + 6)$$

$$15) (6n + 3)(6n - 4)$$

$$16) (8n + 1)(6n - 3)$$

$$17) (6k + 5)(5k + 5)$$

$$18) (3x - 4)(4x + 3)$$

$$19) (4a + 2)(6a^2 - a + 2)$$

$$20) (7k - 3)(k^2 - 2k + 7)$$

$$21) (7r^2 - 6r - 6)(2r - 4)$$

$$22) (n^2 + 6n - 4)(2n - 4)$$

$$23) (6n^2 - 6n - 5)(7n^2 + 6n - 5)$$

## Factoring Special Cases

**Factor each completely.**

1)  $16n^2 - 9$

2)  $4m^2 - 25$

3)  $16b^2 - 40b + 25$

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

5)  $9x^2 - 1$

6)  $n^2 - 25$

7)  $n^4 - 100$

8)  $a^4 - 9$

9)  $k^4 - 36$

10)  $n^4 - 49$

$$11) 98n^2 - 200$$

$$12) 3 + 6b + 3b^2$$

$$13) 400 - 36v^2$$

$$14) 100x^2 + 180x + 81$$

$$15) 10n^2 + 100n + 250$$

$$16) 49n^2 - 56n + 16$$

$$17) 49x^2 - 100$$

$$18) 1 - r^2$$

$$19) 10p^3 - 1960p$$

$$20) 343b^2 - 7b^4$$

$$21) 81v^4 - 900v^2$$

$$22) 200m^4 + 80m^3 + 8m^2$$