

**Factoring Quadratics** **Factor each completely.**

1)  $x^2 - 16x + 63 =$

2)  $m^2 - 9m + 8 =$

3)  $p^2 - 5p - 14 =$

4)  $2b^2 + 17b + 21 =$

5)  $a^2 + 5a + 4 =$

6)  $a^2 + 2a - 15 =$

7)  $4n^2 + 12n + 9 =$

8)  $t^2 + 2t - 19 =$

9)  $3x^3 + 21x^2 + 36x =$

10)  $x^2 + 5x + 6 =$

11)  $9r^2 - 5r - 10 =$

12)  $30n^2b - 87nb + 30b =$

13)  $7x^2 - 32x - 60 =$

14)  $3b^3 - 5b^2 + 2b =$

15)  $10m^2 + 89m - 9 =$

16)  $4x^3 + 43x^2 + 30x =$

17)  $9x^2 + 7 - 56 =$

18)  $p^2 - 5p - 14 =$

19)  $x^2 - 7x - 18 =$

20)  $7x^2 - 31x - 20 =$

21)  $6n^2 + 7n - 49 =$

22)  $-6x^2 - 25x - 25 =$

23)  $6x^2 + 5x - 6 =$

24)  $16x^2 + 60x - 100 =$

25)  $4x^2 - 35x + 49 =$

26)  $5x^2 - 18x + 9 =$

27)  $9n^2 + 66n + 21 =$

28)  $3x^2 - 8x + 4 =$

29)  $6x^2 - 36xy =$

30)  $-6x^3 - 23x^2y - 10y^2x =$

31)  $9a^2 + 9ab - 4b^2 =$

32)  $4x^2 + 4xy - 35y^2 =$

33)  $7x^2y - 27xy^2 + 18y^3 =$

34)  $-2x^2 + 8xy + 64y^2 =$

35)  $25mp^2 - 45mp =$

36)  $14b^2 + 142b + 144 =$

37)  $5x^2 + 85xy + 350y^2 =$

38)  $7x^2 + 9xy =$

**Answers****Factoring Quadratics**

- 1)  $(x - 9)(x - 7)$
- 2)  $(m - 1)(m - 8)$
- 3)  $(p + 2)(p - 7)$
- 4)  $(2b + 3)(b + 7)$
- 5)  $a^2 + 5a + 4$
- 6)  $a^2 + 2a - 15$
- 7)  $4n^2 + 12n + 9$
- 8)  $t^2 + 2t - 19$
- 9)  $3x^3 + 21x^2 + 36x$
- 10)  $x^2 + 5x + 6$
- 11)  $9r^2 - 5r - 10$
- 12)  $30n^2b - 87nb + 30b$
- 13)  $7x^2 - 32x - 60$
- 14)  $3b^3 - 5b^2 + 2b$
- 15)  $10m^2 + 89m - 9$
- 16)  $4x^3 + 43x^2 + 30x$
- 17)  $9x^2 + 7x - 56$
- 18)  $p^2 - 5p - 14$
- 19)  $x^2 - 7x - 18$
- 20)  $7x^2 - 31x - 20$
- 21)  $(3n - 7)(2x + 7)$
- 22)  $-(2x + 5)(3x + 5)$
- 23)  $(2x + 3)(3x - 2)$
- 24)  $4(x + 5)(4x - 5)$
- 25)  $(x - 7)(4x - 7)$
- 26)  $(5x - 3)(x - 3)$
- 27)  $3(3n + 1)(n + 7)$
- 28)  $(3x - 2)(x - 2)$
- 29)  $6x(x - 6y)$
- 30)  $-x(2x + y)(3x + 10y)$
- 31)  $(3a + 4b)(3a - b)$
- 32)  $(2x + 7y)(2x - 5y)$
- 33)  $y(7x - 6y)(x - 3y)$
- 34)  $-2(x - 8y)(x + 4y)$
- 35)  $5mp(5p - 9)$
- 36)  $2(7b + 8)(b + 9)$
- 37)  $5(x + 10y)(x + 7y)$
- 38)  $x(7x + 9y)$