

Name: _____

Summary of Factoring

A) Factorize if possible

1) $x^2 - 5xy + 6y^2$

2) $20x^2y - 100xy + 120y$

3) $15y^4 + 26y^3 + 7y^2$

4) $3x^2 + 7x + 2$

5) $6y^2 + 7y - 24$

6) $24x^4 + 10x^3 - 4x^2$

7) $16r^2 - 16r - 12$

8) $3x^2 + 5xy - 2y^2$

9) $3x^2 - 20x + 28$

10) $x^3y - 2x^2y^2 - 3xy^3$

11) $9a^2 + 18a + 8$

12) $a^2 - (m+n)a + mn$

13) $3(2x^2 + 7) - 23x$

14) $x^2 + (m+n)x + mn$

15) $4y(y+4) + 15$

16) $12p^2 + 5(4p-5)$

17) $2x(4x+7y) - 30y^2$

18) $2x^3y^3 - 4x^2y^2 - 6xy$

19) $8 + 6x - 5x^2$

20) $75x^3 - 24(5x^2 - 2x)$

21) $x^2 - (a - b)x - ab$

22) $x^2 + (a - b)x - ab$

23) $a^2 - 2a^3b + a^4b^2$

24) $x^2 + (5a - 2b)x - 10ab$

25) $x^4y^2 + 2x^3y - 35x^2$

26) $x(x - 9) + 18$

27) $(x + 5)(x - 2)^2 - 4(x + 5)$

28) $x(x + 1) + 6(x - 5)$

29) $2x^3 - x^2 + 8x - 4$

30) $b^3 - 3ab^2 - 2ab + 6a^2$

31) $a - a^2 - ab + b$

32) $3ac - bc + 3ab - 9a^2$

33) $a^2x + x^2a + x^3 + a^3$

34) $1 + 2x + 5x^2 + 10x^3$

35) $ab^2 - 2a^2 + 2b^3 - 4ab$

36) $2 - 3a + 2a^2 - 3a^3$

37) $9(3a - 2b)^2 - (2a + b)^2$

38) $4(2a + 3b)^2 - 9(3a - 2b)^2$

39) $(x - y - 1)^2 - (x - 2y)^2$

40) $(2x + y)^2 - (x + 2y)^2$

41) $(x - 3y)^2 - (3x - y)^2$

42) $81 - (2a - 3)^2$

43) $a(a + b)^2 - a^2$

44) $16(x - y)^2 - 25y^2$

45) $49 - 4(x - 3y)^2$

46) $9(x - y)^2 - 4(x + y)^2$

47) $4(x + y)^2 - (x - y)^2$

48) $x^2 - 16(y - z)^2$

49) $(3x - 2)^2 - (x + 1)^2$

50) $(2x + 3y)^2 - (3x - 2y)^2$