

Name: \_\_\_\_\_

**KEY**

Date: \_\_\_\_\_

Per: \_\_\_\_\_

**Factoring Boot Camp****Full Quadratics; a=1**

1)  $x^2 + 10x + 21$

$(x+7)(x+3)$

2)  $x^2 + 11x + 30$

$(x+5)(x+6)$

3)  $x^2 + 15x + 54$

$(x+9)(x+6)$

4)  $x^2 - 13x + 40$

$(x-8)(x-5)$

5)  $x^2 - 8x + 7$

$(x-7)(x-1)$

6)  $x^2 - x - 20$

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

7)  $x^2 - 6x - 27$

$(x-9)(x+3)$

8)  $x^2 - 6x - 16$

$(x-8)(x+2)$

9)  $x^2 + x - 12$

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

**Partial Quadratics**

10)  $x^2 + 10x$

$x(x+10)$

11)  $x^2 - 4x$

$x(x-4)$

12)  $x^2 + x$

$x(x+1)$

13)  $3x^2 + 9x$

$3x(x+3)$

14)  $12x^2 - 8x$

$4x(3x-2)$

15)  $10x^2 - 5x$

$5x(2x-1)$

16)  $8x^2 + 6x$

$2x(4x+3)$

17)  $5x^2 - 12x$

$x(5x-12)$

18)  $3x^2 - 8x$

$x(3x-8)$

Difference of Squares

19)  $x^2 - 81$

$$(x+9)(x-9)$$

20)  $x^2 - 4$

$$(x+2)(x-2)$$

21)  $x^2 - 25$

$$(x+5)(x-5)$$

22)  $9x^2 - 16$

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

23)  $4x^2 - 36$

$$(2x-6)(2x+6)$$

24)  $25x^2 - 9$

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

25)  $x^4 - 1$

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

26)  $x^4 - 100$

$$(x^2+10)(x^2-10)$$
$$(x^2+10)(x+\sqrt{10})(x-\sqrt{10})$$

27)  $16x^4 - 1$

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

Full Quadratics,  $a > 1$

28)  $2x^2 + 5x + 3$

$$(2x+3)(x+1)$$

29)  $3x^2 + 10x + 8$

$$(3x+4)(x+2)$$

30)  $5x^2 - 11x + 2$

$$(5x-1)(x-2)$$

31)  $4x^2 - 11x + 6$

$$(4x-3)(x-2)$$

32)  $7x^2 - 19x - 6$

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

33)  $3x^2 + x - 24$

$$(3x-8)(x+3)$$

34)  $10x^2 - 11x + 1$

$$(10x-1)(x-1)$$

35)  $6x^2 + x - 15$

~~$$(6x+5)(x-3)$$~~
$$(3x+5)(2x-3)$$

36)  $10x^2 - 19x + 6$

~~$$(10x-2)(x-3)$$~~
$$(5x-2)(2x-3)$$