

## FACTORIZING!!!

Date \_\_\_\_\_

**Factor each completely.**

1)  $x^2 - 49$

$(x + 7)(x - 7)$

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

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

3)  $2r^2 - 2r$

$2r(r - 1)$

4)  $3x^2 + 39x + 120$

$3(x + 5)(x + 8)$

5)  $6m^2 + 36m + 30$

$6(m + 5)(m + 1)$

6)  $x^2 - 4x - 45$

$(x - 9)(x + 5)$

7)  $6r^2 - 84r + 294$

$6(r - 7)^2$

8)  $b^2 + b - 90$

$(b + 10)(b - 9)$

9)  $n^2 + 4n - 45$

$(n + 9)(n - 5)$

10)  $k^2 - 16k + 64$

$(k - 8)^2$

11)  $n^2 + 2n - 8$

$(n - 2)(n + 4)$

12)  $a^2 - 11a + 18$

$(a - 9)(a - 2)$

13)  $2x^2 - 2$

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

14)  $5x^2 + 60x + 100$

$5(x + 10)(x + 2)$

$$15) n^2 - 2n - 15$$
$$(n - 5)(n + 3)$$

$$16) 3a^2 + 42a + 144$$
$$3(a + 6)(a + 8)$$

$$17) 2k^2 - 18k$$
$$2k(k - 9)$$

$$18) k^2 - 7k$$
$$k(k - 7)$$

$$19) r^2 - 9r + 8$$
$$(r - 8)(r - 1)$$

$$20) 4x^2 + 64x + 240$$
$$4(x + 6)(x + 10)$$

$$21) v^2 + v - 42$$
$$(v - 6)(v + 7)$$

$$22) a^2 + 4a - 5$$
$$(a + 5)(a - 1)$$

$$23) 2x^2 - 12x$$
$$2x(x - 6)$$

$$24) 3n^2 - 24n$$
$$3n(n - 8)$$

$$25) x^2 - 3x - 70$$
$$(x + 7)(x - 10)$$

$$26) x^2 + 3x - 70$$
$$(x - 7)(x + 10)$$

$$27) r^2 - 13r + 36$$
$$(r - 4)(r - 9)$$

$$28) r^2 - 2r$$
$$r(r - 2)$$

$$29) n^2 - 6n$$
$$n(n - 6)$$

$$30) 3v^2 - 30v + 63$$
$$3(v - 7)(v - 3)$$