

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

Math 1 Factoring Worksheet #1

**Factor using the GCF.**

1)  $7x + 49$

2)  $5a^2 - 15a$

3)  $a^2b^2 + a$

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

5)  $24x + 48y$

6)  $x^2 - 7x$

7)  $18cd^3 + 12cd^3 + 9cd$

**Factor using trial and error or the STAR method.**

8)  $x^2 + 7x + 10$

9)  $x^2 - 81$

10)  $x^2 - 14x + 49$

11)  $x^2 + 12x + 27$

12)  $x^2 - 2x - 3$

13)  $x^2 + 4x - 12$

**Factor completely.**

14)  $8x^2 + 8x + 2$

15)  $3x^3 - 18x^2 + 27x$

16)  $2x^2 - 50$

17)  $x^3 - x^2 + x$

18)  $4x^2 - 12x - 40$

19)  $3x^2 - 3$

**SOLVE.**

20)  $x(x + 4) = 0$

21)  $(x - 4)(2x + 1) = 0$

22)  $(x - 3)(x + 3) = 0$

23)  $9x^2 = 25$

24)  $x^2 + 6x + 9 = 0$

25)  $x^2 - 3x = -2$

26)  $x^2 + x - 30 = 0$

27)  $x^2 + 13x + 36 = 0$

28)  $x^2 - x = 72$