

## Factoring Expressions with a Common Factor

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

1.  $4x + 6$   $2(2x + 3)$
2.  $12x^2 + 4x$   $4x(3x + 1)$
3.  $15x^3 - 5x^2$   $5x^2(3x - 1)$
4.  $9xy + 6y$   $3y(3x + 2)$
5.  $7x^2 + 14x$   $7x(x + 2)$
6.  $8y^3 - 4y^2$   $4y^2(2y - 1)$
7.  $15x^2y + 25xy^2$   $5xy(3x + 5y)$
8.  $6x^3y^2 + 10x^2y$   $2x^2y(3xy + 5)$
9.  $6x^2 + 12x + 24$   $6(x^2 + 2x + 4)$
10.  $3a^2b - 3ab$   $3ab(a - 1)$
11.  $5x(x + 3) + 2(x + 3)$   $(5x + 2)(x + 3)$
12.  $x(2x - 5) + 3(2x - 5)$   $(2x - 5)(x + 3)$
13.  $2x(x - 1) - 4(x - 1)$   $2(x - 1)(x - 2)$
14.  $6x(x + 5) + (x + 5)$   $(6x + 1)(x + 5)$
15.  $5x^3 - 10x^2 + 25x$   $5x(x^2 - 2x + 5)$
16.  $16x^3y^3 + 12x^2y^2 - 8x^2y$   $4x^2y(4xy^2 + 3y - 2)$
17.  $xy^2 + 3xy$   $xy(y + 3)$
18.  $-4x^4 - 2x^2$   $-2x^2(2x^2 + 1)$
19.  $-5x^3 + 3x^5$   $x^3(-5 + 3x^2)$  or  $-x^3(5 - 3x^2)$
20.  $6ab - 3bc$   $3b(2a - c)$

$$x^2 + 6x + 8 = (x+4)(x+2)$$

          ↑      ↑