Systems of linear and quadratic equations Name_____



Date_____

**Solve each system of equations.**

1) $-3x^2 + y^2 + 25x + 3y - 98 = 0$
$x - y = 0$

2) $4x^2 - 2y^2 - 54x - 3y + 28 = 0$
$2x + y = 4$

3) $3x^2 - y^2 - 4x - 2y - 5 = 0$
$x - y - 3 = 0$

4) $4x^2 + 3y^2 + 3x - 127y + 190 = 0$
$x + 2y = 0$

5) $4x^2 + y^2 - 56x - y + 76 = 0$
$3x - y = 1$

6) $x^2 - 6y^2 - 45x + 3y + 84 = 0$
$x + y = 4$

7) $-2x^2 - 6x + y - 4 = 0$
$2x - y = -2$

8) $-4x^2 - 42x - 3y - 138 = 0$
$-2x + y - 2 = 0$

9) $2x^2 + y^2 - 15x - y - 6 = 0$
$3x + y + 2 = 0$

10) $6x^2 + 2y^2 + 32x - y - 94 = 0$
$-2x + y + 2 = 0$

11) $4x^2 - 55x - y + 196 = 0$
$x - y = 0$

12) $x^2 + y^2 - 25x + y + 34 = 0$
$-3x + y + 3 = 0$

# Answers to

1) $(7, 7)$
2) $(-2, 8)$
3) $(-2, -5), (2, -1)$
4) $(-10, 5), (-4, 2)$
5) $(3, 8), (2, 5)$
6) $(0, 4)$
7) $(-1, 0)$
8) $(-6, -10)$
9) $(0, -2)$
10) $(2, 2), (-3, -8)$
11) $(7, 7)$
12) $(2, 3)$