

Section 8.6: Systems of Inequalities

#1-24: graph each inequality

1) $x > 4$

2) $x > 5$

3) $x \geq -3$

4) $x \geq -5$

5) $x < 2$

6) $x < 6$

7) $x \leq 7$

8) $x \leq -1$

9) $y > 1$

10) $y > 3$

11) $y \geq -3$

12) $y \geq -6$

13) $y < -4$

14) $y < -1$

15) $y \leq 5$

16) $y \leq 0$

17) $x + y < 8$

18) $x + y < 6$

19) $3x + 4y > 12$

20) $4x + 3y > 12$

21) $x - 3y \leq -6$

22) $3x - 2y \leq -6$

23) $3x - 4y \geq -24$

24) $4x - 3y \geq -24$

#25-30: graph each system of inequalities. Label the point of intersection.

25)

$$3x + 2y > 12$$

$$x - y < -1$$

26)

$$4x - y > 4$$

$$2x + y < 8$$

27)

$$6x - 2y \leq 6$$

$$x + y > 5$$

28)

$$4x - 2y \leq 4$$

$$2x + y \geq 10$$

29)

$$5x + 2y > 20$$

$$2x + y > 9$$

30)

$$4x + 2y < 22$$

$$3x - 5y < 10$$

#31-40: graph each system of linear inequalities by hand. Label the corner points.

31) $x + y \leq 9$ $3x + y \leq 15$ $x \geq 0, y \geq 0$	32) $x + y \leq 5$ $3x + y \leq 9$ $x \geq 0, y \geq 0$
---	--

33) $x + 2y < 8$ $2x + y \leq 7$ $x \geq 0, y \geq 0$	34) $4x + 2y \leq 12$ $2x + 2y \leq 8$ $x \geq 0, y \geq 0$
--	--

35) $x + y > 4$ $3x + y > 6$ $x \geq 0, y \geq 0$	36) $x + y > 5$ $3x + y > 9$ $x \geq 0, y \geq 0$
--	--