

Tema 5: Inecuaciones y sistemas.

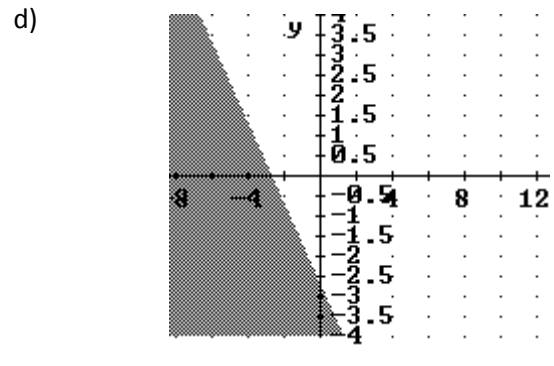
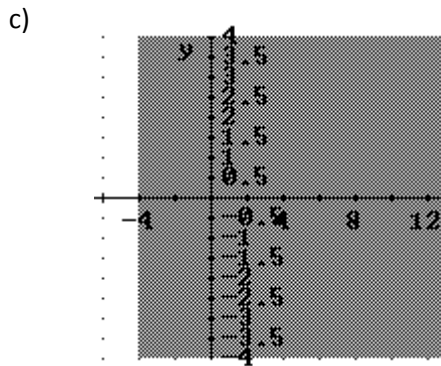
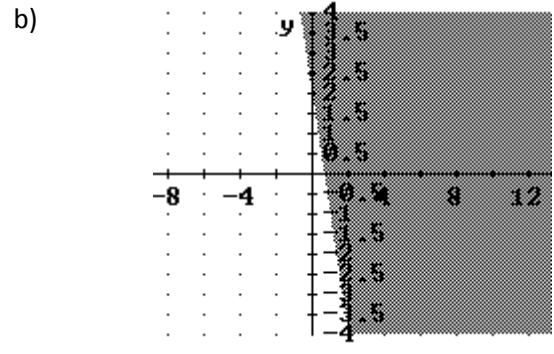
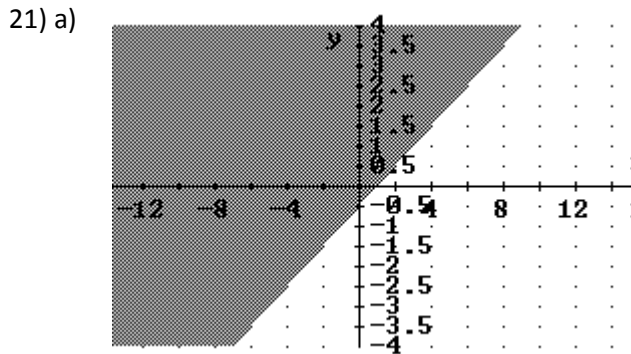
6) a) $[-10, \infty)$ b) No existe c) $(-\infty, 2)$ d) $[1, \infty)$

8) a) $x \in \mathbb{R}$ b) $x \in (-\infty, -2) \cup (2, \infty)$ c) No solución d) $x \in (-\infty, -2) \cup [0, \infty)$ e) $x \in (-3, 0)$ f) No solución

10) a) $[-1, 3] \cup [5, \infty)$ b) $(-\infty, 1)$ c) $[-4, -1] \cup [1, 4]$

11) a) $(-\infty, -1)$ b) $\{-\infty, -2\} \cup [-1, 1) \cup [2, \infty)$ c) $\mathbb{R} - \{1\}$

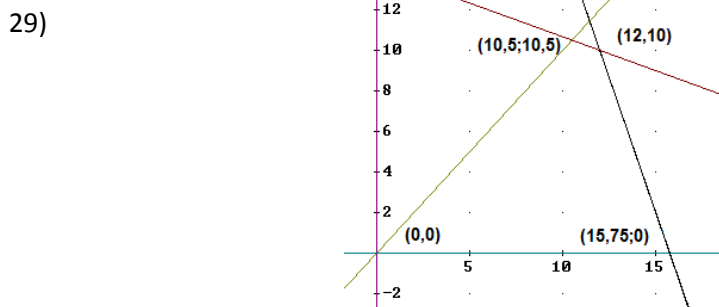
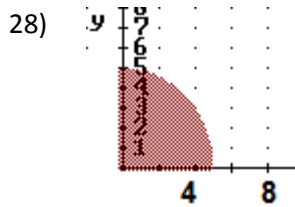
18) a) $[-1, 1)$ b) No solución c) $[-14, 0)$ d) $(-1/3, 11/3)$



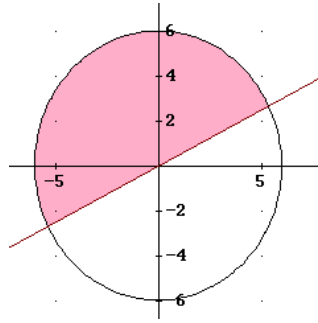
22) a) $x < 3$ b) $y < x - 1$

24) a) $(4/3, 4/3)$ b) $(3, -4)$ c) $(5, 0)$ y $(0, 0)$

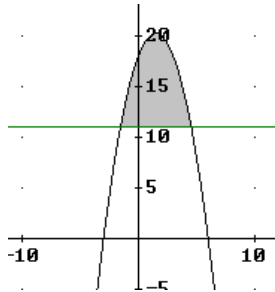
27) $45225 < p < 46230$



30)



31)



41) a) $[-3/4, \infty)$ b) $(-\infty, \sqrt{2}/2]$ c) $(-\infty, 17/7)$ d) $(-\infty, 3/2]$ e) $(0, \infty)$ f) $(-10/11, \infty)$ g) $(2-2\sqrt{2}, \infty)$ h) $[-4, \infty)$

42) a) $[-2, 8]$ b) $(-6, 2)$ c) $[-1, 9]$ d) $]-11/3, -7/3]$ e) no solución f) no solución

43) a) $(-\infty, -4] \cup [3, \infty)$ b) $(0, 3/2)$ c) $[-1/2, 1/2]$ d) $(-1/2, 1/3)$ e) $(-4, -1)$ f) no existe g) $(-\infty, -2) \cup (2, \infty)$ h) $(-\infty, -2/5) \cup (1/3, \infty)$

44) a) $\{3\}$ b) $(-3, 2)$ c) \mathbb{R} d) $(-1/3, 2)$ e) $(-\infty, -3/2] \cup [1, \infty)$ f) $(-\infty, -14/5] \cup (2, \infty)$

48) a) $(-\infty, -1/2) \cup [2/5, \infty)$ b) $(-\infty, -2) \cup [-1, 1]$ c) $(-\infty, 1) \cup (2, 3) \cup (4, \infty)$ d) $(-3, 1)$

52) a) $(-\infty, 2)$ b) $(5/4, 4/3)$ c) $(-4, -1)$ d) $(-3, -1) \cup (1, 3)$

55) A(4,0) B(3,3) C(2,-1) D(-1,1)

$$57) a) \left. \begin{array}{l} 1 \leq x \leq 4 \\ 2 \leq y \leq 3 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} b) \begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ y \leq -\frac{1}{2}x + 2 \end{cases} \\ c) \begin{cases} y \leq x + 2 \\ y > x - 2 \\ y \leq -x + 2 \\ y > -x - 2 \end{cases} \\ d) \begin{cases} -2 < x < 0 \\ y > -2 \\ y < -x \end{cases} \\ e) \begin{cases} 0 < x - 2 \\ y > -2 \\ y < x \end{cases} \end{array} \right\} U$$

$$e) \left. \begin{array}{l} y \leq \frac{2}{5}x + \frac{6}{5} \\ y \geq -x - 3 \\ y \geq \frac{5}{2}x - 3 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} f) \begin{cases} 0 \leq y \leq 2 \\ y > -x - 1 \\ y > x - 1 \end{cases} \\ g) \begin{cases} -3 \leq y < 0 \\ y < \frac{3}{2}x + \frac{3}{2} \\ y < -\frac{3}{2}x + \frac{3}{2} \end{cases} \\ h) \begin{cases} y < -\frac{2}{5}x + \frac{11}{5} \\ x > -2 \\ y > \frac{3}{5}x - \frac{4}{5} \end{cases} \\ i) \begin{cases} -2 \leq x \leq 2 \\ y \geq -2 \\ y \leq 2x + 5 \\ y \leq -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3} \end{cases} \end{array} \right\} U$$

70) Números naturales mayores que 24

71) Entre 6 y 12 cm

72) Altura entre 2 y 6 cm

73) a) $39,89 < x < 43,7$ m b) $250,51 < 2\pi x < 274,58$ m