

Problemas de Inecuaciones

1) Resolver las siguientes inecuaciones:

a) $6(6x - 11) + 10(6x - 6) \leq -1$

c) $4(7x + 5) < 4(x + 9)$

e) $4(x + 1) - 7(6x + 11) > 3$

b) $3(x - 6) < -2x - 4$

d) $4(4x + 6) \geq -7(5x + 1)$

f) $4(8x + 11) < -x + 6$

2) Hallar las soluciones de las inecuaciones siguientes:

a) $-3 - \frac{7(3x - 8)}{9} > 2 - \frac{2x + 8}{8}$

b) $\frac{1}{2} - \frac{-6x - 1}{6} < 2 - \frac{2(4x - 4)}{5}$

c) $3 + \frac{2}{5} \leq \frac{2}{3} + \frac{4x + 5}{3}$

d) $\frac{3}{2} + \frac{-3}{5} \leq \frac{11}{10} + 2x + 9$

e) $1 - \frac{3(-5x + 3)}{5} > \frac{4}{5} + \frac{7(-x + 2)}{9}$

f) $7 + \frac{-2}{7} < -\frac{17}{7} + 8x + 5$

3) Hallar las soluciones de las inecuaciones siguientes:

a) $|2x + 5| \leq 7$

b) $|-6x - 16| \geq 12$

c) $|9x - 16| < 7$

d) $|4x - 18| > 19$

e) $|-7x + 17| < 2$

f) $|4x - 10| \geq 5$

4) Hallar los intervalos solución de las siguientes inecuaciones:

a) $-x^2 - x \leq -6$

b) $-10x + 19 > -x^2 + 3$

c) $-x^2 + 9x - 16 > 2$

d) $-x^2 - 5 < -7x + 5$

e) $2x^2 + 2x \geq 24$

f) $11x - 28 < x^2 - 4$

5) Hallar las soluciones de las inecuaciones siguientes:

a) $\frac{2x + 10}{x + 6} \leq 3$

b) $\frac{3x + 9}{x + 5} \leq 0$

c) $\frac{-5x - 1}{x - 5} > 8$

d) $\frac{-7x + 14}{x + 7} > 0$

e) $\frac{3x - 5}{x - 5} \geq 5$

f) $\frac{x - 2}{x - 4} > 0$

6) Representar la solución de la inecuación siguiente:

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

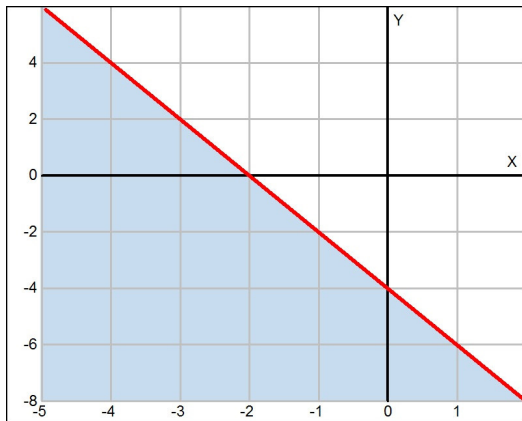
7) Representar la solución de la inecuación siguiente:

$$y - 1 < x - 5$$

Soluciones:

- 1) a) $x \leq \frac{125}{96}$ b) $x < \frac{14}{5}$ c) $x < \frac{2}{3}$ d) $x \geq \frac{-31}{51}$
- e) $x < -2$ f) $x < \frac{-38}{33}$
- 2) a) $x < \frac{16}{15}$ b) $x < \frac{44}{39}$ c) $x \geq \frac{4}{5}$ d) $x \geq \frac{-23}{5}$
- e) $x > \frac{71}{85}$ f) $x > \frac{29}{56}$
- 3) a) $x \in [-6, 1]$ b) $x \in \left[-\infty, \frac{-14}{3}\right] \cup \left[\frac{-2}{3}, +\infty\right)$
- c) $x \in \left(1, \frac{23}{9}\right)$ d) $x \in \left[-\infty, \frac{-1}{4}\right) \cup \left[\frac{37}{4}, +\infty\right)$
- e) $x \in \left[\frac{15}{7}, \frac{19}{7}\right]$ f) $x \in \left[-\infty, \frac{5}{4}\right] \cup \left[\frac{15}{4}, +\infty\right)$
- 4) a) $x \in (-\infty, -3] \cup [2, +\infty)$ b) $x \in (-\infty, 2) \cup (8, +\infty)$
- c) $x \in (3, 6)$ d) $x \in (-\infty, 2) \cup (5, +\infty)$
- e) $x \in (-\infty, -4] \cup [3, +\infty)$ f) $x \in (-\infty, 3) \cup (8, +\infty)$
- 5) a) $x \in (-\infty, -8] \cup (-6, +\infty)$ b) $x \in [-5, -3]$
- c) $x \in [3, 5]$ d) $x \in [-7, 2]$
- e) $x \in [5, 10]$ f) $x \in (-\infty, 2) \cup (4, +\infty)$

6)



7)

