



ACTIVIDAD 4

1. Resuelve las siguientes inecuaciones

- a. $(x+1)(x+2) \leq 0$ $(-\infty, -1]$ $[-2, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- b. $(x+5)(x-6) \geq 0$ $(-\infty, -5]$ $[6, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- c. $(x+3)(x-7) \leq 0$ $(-\infty, -3]$ $[7, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- d. $x^2 + 7x + 10 \geq 0$ $(-\infty, -5]$ $[-2, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- e. $x^2 - 11x + 28 \leq 0$ $(-\infty, 4]$ $[7, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- f. $x^2 - 2x - 35 < 0$ $(-\infty, -5)$ $(7, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- g. $x^2 - 9x - 10 > 0$ $(-\infty, -1)$ $(10, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- h. $(x^2-1)(x^2+3x-4) < 0$ $x \neq y$ $(-\infty, -1)$ $(1, 4)$ $(10, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- i. $x^2 - 3x - 70 \leq 0$ $(-\infty, -5]$ $[14, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$
- j. $(2x-1)(3x-1)(x^2-1) < 0$
 $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{3}, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{3}, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{2}, \infty)$ $\rightarrow$
 $\quad \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad + \quad \quad - \quad \quad +$

$[-2, -1]$ $[-3, 7]$ $[-7, 10]$ $[4, 7]$ $(-5, 7)$ $(-4, -1)$

$(-\infty, -5] \cup [-2, \infty)$ $(-\infty, -1) \cup (10, \infty)$ $(-\infty, -5] \cup [6, \infty)$ $(-1, \frac{1}{3}) \cup (\frac{1}{2}, 1)$

2. Una compañía de transporte tiene una flota de buses cuyo costo de funcionamiento por cada bus es $C = 0.45m + 3700$, donde C está en pesos y m en kilómetros. Si la compañía quiere que dicho costo por bus sea menor que \$ 10000. ¿Cuál debe ser el valor máximo de m?

$0.45m + 3700 < 10000 \rightarrow m$
 Respuesta// El valor de m debe ser de 14000