

### TALLER DE INECUACIONES RACIONALES.

1. Encuentra el conjunto solución de las siguientes inecuaciones racionales.

$$a. \frac{x^2 - x}{x^2 + 2x} \leq 0 \quad (-\infty, -1) \cup \left(2, \frac{7}{2}\right]$$

$$b. \frac{(x^2 + 1)(x - 3)}{x^2 - 9} \geq 0 \quad (-\infty, -2) \cup \left[-\frac{1}{2}, \frac{1}{4}\right]$$

$$c. \frac{x - 2}{x^2 - 3x - 10} \geq 0 \quad (-3, 3) \cup (3, \infty)$$

$$d. \frac{x + 5}{x^2 - 7x + 12} \leq 0 \quad (-\infty, -2) \cup \left[-\frac{5}{3}, \infty\right)$$

$$e. \frac{1}{x - 2} \geq \frac{3}{x + 1} \quad (-2, 2] \cup (5, \infty)$$

$$f. \frac{x + 1}{2x - 3} > 2 \quad (-4, 0) \cup (4, \infty)$$

$$g. \frac{2}{2x + 1} \geq \frac{3}{x + 2} \quad (-\infty, -5] \cup (3, 4)$$

$$h. \frac{-3x}{16 - x^2} < 0 \quad (-\infty, -4) \cup (0, 4)$$

$$i. \frac{2x}{16 - x^2} < 0 \quad (-2, 0] \cup (0, 1]$$

$$j. \frac{x - 2}{3x + 5} \leq 4 \quad \left(\frac{3}{2}, \frac{7}{3}\right)$$

2. Después de que un astronauta es lanzado espacio. Su peso disminuye hasta alcanzar un estado de ingravidez. El peso de un astronauta de 125 libras a una altitud  $x$  kilómetros sobre el nivel del mar está dado  $W = 125 \left( \frac{6400}{6400 + x} \right)^2$  ¿A que altitudes el peso de la astronauta es menor a 5 libras?