

**TALLER DE INECUACIONES RACIONALES.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Después de que un astronauta es lanzado espacio. Su peso disminuye hasta alcanzar un estado de ingrávitez. 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 qué altitudes el peso de la astronauta es menor a 5 libras?