

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{Kx^2 - 4x}{x^2 + 6x + 8} = \frac{3}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{Kx^2 - 4x}{x^2 + 6x + 8} = \frac{K(-2)^2 - 4(-2)}{(-2)^2 + 6(-2) + 8} = \frac{4K + 8}{0}$$

$$4K + 8 = 0 \Rightarrow K = -2$$

(INDETERMINADO)

$$\text{Si } K = -2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -2} \frac{-2x^2 - 4x}{x^2 + 6x + 8} = \frac{0}{0}$$

(INDETERMINADO)

L'HOPITAL

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{-4x - 4}{2x + 6} = \frac{4}{2} = 2$$

- Si $K = -2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -2} \frac{-2x^2 - 4x}{x^2 + 6x + 8} = 2 \neq \frac{3}{2}$
- Si $K \neq -2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -2} \frac{Kx^2 - 4x}{x^2 + 6x + 8} = \frac{4K + 8}{0} \neq \frac{3}{2}$

YA QUE LOS LÍMITES LATERALES DAN $\pm \infty$.

NO EXISTE K QUE CUMPLA LA CONDICIÓN