

# C11 - 6.2 - Restrictions Notes

$$\frac{8}{0} = \text{und}$$

Can't Divide by Zero

Restrictions: Set Denominator  $\neq 0$  and solve

$$\frac{1}{x}$$

$x \neq 0$

$$\frac{2}{x+3}$$

$x + 3 \neq 0$

$x \neq -3$

$$\frac{x}{2}$$

No Restrictions

$$\frac{3}{x^2 + 5x + 6}$$

$$x^2 + 5x + 6 \neq 0$$

$$(x + 3)(x + 2) \neq 0$$

$x + 3 \neq 0 \quad x + 2 \neq 0$

$x \neq -3$

$x \neq -2$

$$\frac{3}{2x^2 + x - 1}$$

$$2x^2 + x - 1 \neq 0$$

$$(2x - 1)(x + 1) \neq 0$$

$2x - 1 \neq 0 \quad x + 1 \neq 0$

$x \neq \frac{1}{2}$

$x \neq -1$

$$\frac{5}{x^2 - 4}$$

$$x^2 - 4 \neq 0$$

$$(x + 2)(x - 2) \neq 0$$

$x + 2 \neq 0 \quad x - 2 \neq 0$

$x \neq -2$

$x \neq 2$

$$\frac{2}{x^2 - 2x}$$

$$x^2 - 2x \neq 0$$

$$x(x - 2) \neq 0$$

$x \neq 0$

$x - 2 \neq 0$

$x \neq 2$

$$\frac{1}{x^2 + 1}$$

$$x^2 + 1 \neq 0$$

$$x^2 \neq -1$$

$$\sqrt{x^2} \neq \sqrt{-1}$$

Can't even root a negative

No Restrictions