

$$7) f(x) = \sqrt{\frac{6}{x-2} - \frac{6}{x} - 1}$$

1º mmc

$$f(x) = \sqrt{\frac{6x - 6(x-2) - x(x-2)}{x(x-2)}}$$

2º J que está na raiz precisa ser  $\geq 0$ . Logo

$$\frac{6x - 6(x-2) - x(x-2)}{x(x-2)} \geq 0 \quad \frac{6x - 6x + 6 - x^2 + x}{x^2 - x} \geq 0$$

$$\frac{-x^2 + x + 6}{x^2 - x} \geq 0, \text{ Com a restrição de que } x^2 - x \neq 0$$

$$x^2 - x = 0$$

$$S: 1 + 0 = 1 \quad \text{Porque } x=1 \text{ ou } x=0$$

$$P: 1 \cdot 0 = 0$$

Então a restrição para o denominador é

$$x \neq 1 \text{ e } x \neq 0$$

Para que  $\frac{-x^2 + x + 6}{x^2 - x} \geq 0$  seja verdade. Logo a

numerador e o denominador precisam ter o mesmo sinal  $\oplus$  ou  $\ominus$