

Solución de Límites por Racionalización



$$\lim_{x \rightarrow 7} \frac{3 - \sqrt{x+2}}{x-7}$$



Paso 1 $\frac{3 - \sqrt{\square + 2}}{\square - 7} = \frac{3 - \sqrt{\square}}{\square - 7} = \frac{3 - \square}{\square - 7} = \frac{\square}{\square} \rightarrow \text{Caso } \square$

Paso 2 $\frac{3 - \sqrt{x+2}}{x-7} \cdot \frac{3 + \sqrt{x+2}}{3 + \sqrt{x+2}}$

Paso 3 $\frac{(3 - \sqrt{x+2})(3 + \sqrt{x+2})}{(x-7)(3 + \sqrt{x+2})} \rightarrow \frac{(\square) (\square) (\sqrt{x+2})}{(x-7)(3 + \sqrt{x+2})}$

$$\rightarrow \frac{\square (\square + \square)}{(x-7)(3 + \sqrt{x+2})} \rightarrow \frac{\square (\square \square \square)}{(x-7)(3 + \sqrt{x+2})}$$

$$\rightarrow \frac{\square \square}{(3 + \sqrt{x+2})}$$

Paso 4 $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{\square \square}{(3 + \sqrt{\square + 2})} \rightarrow \frac{\square \square}{3 + \sqrt{\square}} \rightarrow \frac{\square \square}{3 + \square} \rightarrow \boxed{\frac{\square}{\square}}$