

Tarea 4

Fecha de entrega: 26 de febrero de 2025 4 pm

Nota: Recuerda justificar todas tus respuestas, no se asignarán puntos si sólo escribes la respuesta.

1. (40 puntos) Sustituye en $(a + b)^2$ los valores de a y b dados. Expande y simplifica.

(a) $a = -\sqrt{x^2 - 5}$ y $b = x - 2$

(b) $a = \frac{1}{x+3}$ y $b = \sqrt{x+1}$

2. (30 puntos) Racionaliza cada una de las siguientes expresiones y simplifica el resultado:

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

(b) $\frac{5}{\sqrt{x+1} - \sqrt{x-1}}$

3. (30 puntos) Resuelve las siguientes ecuaciones, elevando al cuadrado cuando sea necesario, y verifica las soluciones:

(a) $\sqrt{2x+3} = x - 1$

(b) $\sqrt{x+4} + \sqrt{x-2} = 4$