

Problem Solving – Matemáticas

Christian Torres

January 19, 2026

1 Problema 1

Sean a, b, c números reales positivos. Probar la desigualdad

$$\frac{1}{a(b+1)} + \frac{1}{b(c+1)} + \frac{1}{c(a+1)} \geq \frac{3}{1+abc}.$$

Solución: Factorizando:

$$(x+1)(x+2) = 0$$

Por tanto,

$$x = -1 \quad \text{o} \quad x = -2$$