P1. Esto debiese dar otra cosa ¿no?

Calcule el límite de $a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$

P2. Intro al Álgebra e Intro al Cálculo van de la mano

Sea $f: \mathbb{N} \to \mathbb{N}$ una función estrictamente creciente. Usando la definición de convergencia, demuestre que la sucesión $\left(\frac{1}{f(n)}\right)_{n\in\mathbb{N}}$ converge a cero.

P3. Un limitazo

Calcule el siguiente límite:

$$\lim_{n \to \infty} \frac{2(7\frac{2^{n-1}}{n!} + n^4 + 1) - \sqrt{n^2 + 1}}{n(\frac{(n-1)!}{n^n} + n) + \sqrt{9n^8 + n^2 + 10} + 14}$$