

## P1. Inecuaciones de ayer y hoy

Resuelva las siguientes inecuaciones:

$$a. \quad \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 5x + 6} \geq 1$$

$$b. \quad |x - 1| \leq x^2 - x + 1$$

## P2. El recíproco de algo pequeño es algo grande y viceversa

Demuestre que la suma de un número real positivo con su inverso multiplicativo, es un número del intervalo  $[2, \infty)$ .

## P3. Muchos Cuadrados

Sean  $a, b, c, d, u, v, w, z \in \mathbb{R}$

Si  $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 = 20$  y  $u^2 + v^2 + w^2 + z^2 = 30$ , ¿Podemos asegurar que  $au + bv + cw + dz \leq 25$ ?