

VI PREMIO JORGE JUAN

CÁLCULO
(PRIMER CICLO)

Alicante, 8 de noviembre de 2003

$$\text{Sean } u = 1 + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \frac{x^7}{7!} + \dots, \quad v = \frac{x}{1!} + \frac{x^4}{4!} + \frac{x^7}{7!} + \dots \quad \text{y} \quad w = \frac{x^2}{2!} + \frac{x^5}{5!} + \frac{x^8}{8!} + \dots$$

Demostrar que $u^3 + v^3 + w^3 = 1 + 3uvw$.