

VI PREMIO JORGE JUAN

ECUACIONES DIFERENCIALES (SEGUNDO CICLO)

Alicante, 7 de noviembre de 2003

Mediante la solución de la ecuación diferencial $y' - 2xy = 1$, con la condición inicial $y(0) = 0$, probar que :

$$1 + xe^{\frac{x^2}{4}} \int_0^{\frac{x}{2}} e^{-t^2} dt = \sum_{n \geq 0} \frac{n!}{(2n)!} x^{2n}.$$