

Sea $\mathbb{R}_n[x]$ el \mathbb{R} -espacio vectorial formado por los polinomios con coeficientes reales y grado menor o igual que n .

(i) Demostrar que x^n y sus n primeras derivadas forman una base de $\mathbb{R}_n[x]$. Dar otra base.

(ii) Si $W = \langle 1 + 3x + x^2, -1 + 2x^2, 3 + 3x + x^2 \rangle \leq \mathbb{R}_2[x]$, ¿pertenecen $1 + x^2$ y $7 + 6x$ a W ? Dar las coordenadas de éstos en las bases obtenidas en (i).