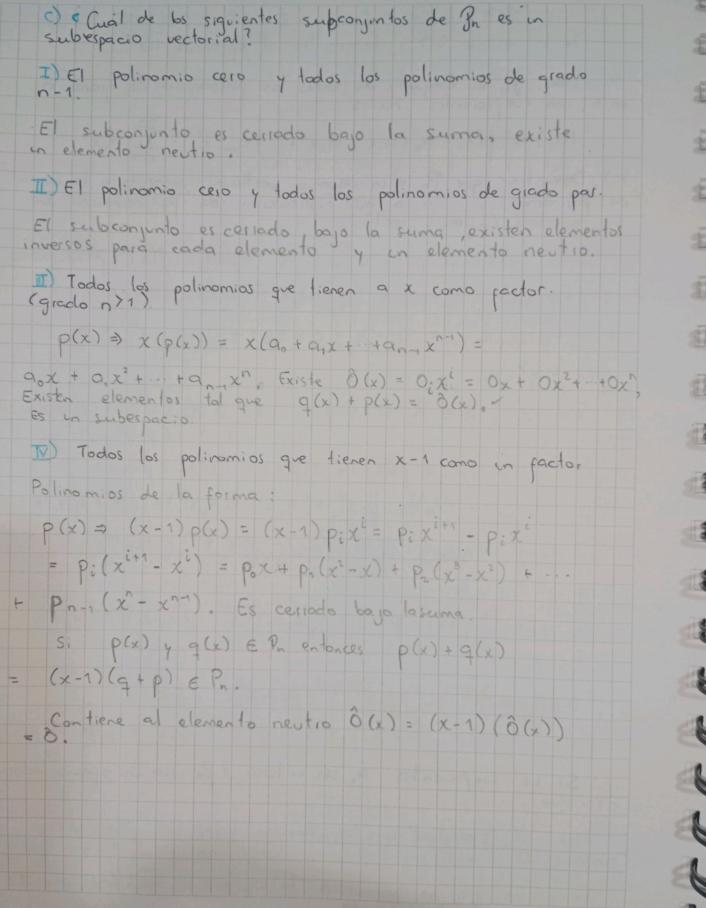
De la sección 21.5 desarrollar el ejercicio 10 10. Sea Pn el conjunto de todos los polinomios de grano in, en x, con coeficientes reales: 1pn > = p(x) = a + a1x + a2x2+ + an-1x1= = aixi Demostrar que Pn es un espacio pectorial respecto a la suma polinomios y a la multiplicación de polinomios por número (número real) Sean q(x) y p(x) e y se define q(x) + p(x) como $(q+p)(x) = (q+p) + (q+p) x + (q+p) x^2 + \cdots$ + (q+p)n-1 x" = 9. + p. + 9. x + p. x + + 9n-1 x" + pn-1 x" $= p(x) + g(x)_{M}$ Sea & y B & R se define que: oxp(x) = p(ax), se comple · ap(x) + B q(x) = p(ax) + q(bx) = q(bx) + p(ax) · p(x) +(q(x) + K(x))= p:x' + (q:x' + K:x')=(p:x'+qx')+K:x' · 3 Ô(x) tal que p(x) + Ô(x) = p; x' + 0; x' = (p+0); x' = P; x' = P(x) · 3 - p(x) | p(x) - p(x) = p(x) - p(x' = (p-p) x' = 0; x' = 0(x) · \(\(\beta \beta(\beta) = \(\beta(\beta) \cdot \alpha(\beta) = \alpha \beta(\beta(\beta) \cdot \alpha \beta(\beta) \cdot \alpha \cdot \alpha \beta(\beta) \cdot \alpha \cdot \alpha \beta(\beta) \cdot \alpha \cd · (x+B)p(x) = (x+B)pix' = xpix' + Bpix' = xp(x)+Bp(x). b) Si los coeficientes ai son enteros o Pn sera un espacio vectoral? ¿ Por que? Debenos demostras que se cumplen todas las propiedades anteriores; Si ya que se garantiza la existencia del elemento neutro y el resto de propredades.



KAOS BOOKS