

Problemas Examen # 2

Polinomios

Auxiliares: Rodrigo Chi D. & Hugo Carrillo L.

30/06/2011

- P1.** Al dividir el polinomio $p(x)$ por $(x - a)$ se tiene resto α y al dividir el mismo polinomio por $(x - b)$ se tiene resto β . Determine el resto que deja dividir $p(x)$ por $(x - \alpha)(x - \beta)$.
- P2.** Si $p(x)$, $q(x)$, $r(x)$ y $s(x)$ son todos los polinomios tales que

$$p(x^5) + xq(x^5) + x^2r(x^5) = (x^4 + x^3 + x^2 + x + 1)s(x)$$

Probar $(x - 1)$ es un factor de $p(x)$.