## Campo Galois $GF(p^r)$

## Teorema

Sea F un campo y P(x) mónico en F[x], grado  $P(x) \geq 1$ . Entonces, existe un campo K que contiene a F tal que en K[x], P(x) factoriza como un producto de factores lineales.

## Ejemplo

Sea  $P(x)=x^3-2\in Q[x].$  P(x) es irreducible. Aunque tiene una raíz en R, a saber  $2^{1/3}$ , R no es un campo de escisión para P.