

Polinomios mónicos en $\mathbb{Z}[x]$

Cambio de variable

Sea $P(x) = a_n x^n + \dots + a_0 \in \mathbb{Z}[x]$ un polinomio *primitivo* (el máximo común divisor de sus coeficientes es 1). Sea $x = y/a_n$, entonces $Q(y) = a_n^{n-1} P(y/a_n)$ es mónico y tiene coeficientes enteros.

Ejemplo

Sea $A(x) = 4x^3 + \frac{25x^2}{5} + \frac{17x}{10} - \frac{1}{10}$.

- Mínimo común múltiplo de los denominadores es $\text{mcm} = 10$.
- $10A(x) = 40x^3 + 50x^2 + 17x - 1$ es mónico.
- $10A(x) = 40x^3 + 50x^2 + 17x - 1 \in \mathbb{Z}[x]$ es mónico.
- $10A(x) = 40x^3 + 50x^2 + 17x - 1 \in \mathbb{Z}[x]$ es mónico.