

Radici di un polinomio

a è radice di $p(x)$ se $p(a) = 0$. In tal caso, $(x - a) \mid p(x)$.

Dimostrazione

Dividendo $p(x)$ per $(x - a)$, si ottiene

$$p(x) = q(x)(x - a) + r(x),$$

con $\deg(r(x)) < \deg(x - a)$, quindi $r(x)$ è una costante. Vale

$$p(a) = q(a)(a - a) + r = r,$$

di conseguenza $r = 0$.