

Esercizio 12.17

(a) $X^2 - 1 = (X + 1)(X - 1)$ in $\mathbb{Q}[X]$, $\mathbb{R}[X]$, $\mathbb{C}[X]$, polinomio riducibile ovunque;

(b) $X^2 + 1 = (X + i)(X - i)$ in $\mathbb{C}[X]$, polinomio irriducibile in $\mathbb{Q}[X]$ e $\mathbb{R}[X]$;

(b) $X^2 - 2 = (X + \sqrt{2})(X - \sqrt{2})$ in $\mathbb{R}[X]$ e $\mathbb{C}[X]$, polinomio irriducibile in $\mathbb{Q}[X]$.