

Quattro riassunti

Scatwisse da tutti esercizi considerati

Anelli commutativi unitari

$$\frac{\mathbb{Z}[i]}{(3+i)} \cong \frac{\mathbb{Z}}{10\mathbb{Z}}$$

$$\frac{\mathbb{Z}[i]}{(a+ib)} \cong \frac{\mathbb{Z}}{(a^2+b^2)\mathbb{Z}} \text{ con } \text{MCD}(a,b)=1 \text{ e } a^2+b^2 \text{ non primo in } \mathbb{Z}$$

Domini di integrità

$$\mathbb{Z}[\sqrt{10}]$$

$$\mathbb{Z}[\sqrt{-3}]$$

DFU

$$\mathbb{Z}[x]$$

$$A[x], \forall \text{ anello } A \text{ DFU}$$

PID

$$\mathbb{Z}\left[\frac{1+\sqrt{-19}}{2}\right]$$

Domini Euclidei

$$\mathbb{Z}, k[x], \mathbb{Z}[i]$$

$$\mathbb{Z}\left[\frac{1}{2}\right], \forall a \in \mathbb{Z} \setminus \{0, \pm 1\}$$

$$k[[x]]$$

Campi

$$k, \mathbb{R}, \mathbb{Q}, \mathbb{C}, \mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$$

$$\frac{k[x]}{(x^2+1)}, \frac{k[x]}{(x)}$$

$$\frac{\mathbb{Z}[i]}{(3)} \cong \frac{\mathbb{Z}_3[x]}{(x^2+1)}$$

$$\mathbb{Z}[\sqrt{2}], \mathbb{Z}[\sqrt{-2}]$$

$$k[x, y], k[x_1, \dots, x_n] \text{ con } k \text{ campo}$$

$$k \times k = \text{prodotto diretto di campi}, \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$$

$\frac{\mathbb{Z}}{m\mathbb{Z}}$
m non
primo
in $\mathbb{Z}$

$$\frac{k[x]}{(x^m)} \\ 112 \\ \frac{k[x]}{(x^n)}$$