

## VII SETTIMANA

Elementi invertibili ed elementi divisori dello zero nell'insieme  $\mathbb{Z}/\equiv_n$ , dotato di struttura moltiplicativa. Unicit  dell'inverso moltiplicativo di un elemento che lo possiede.

Congruenze lineari. Piccolo Teorema di Fermat. Indicatore di Euler  $\varphi(n)$ . Teorema di Euler-Fermat. Il Teorema Cinese dei Resti.

Applicazioni (o funzioni) tra insiemi. Esempi di corrispondenze che non sono applicazioni. Applicazione identica, applicazione costante, applicazione d'inclusione od immersione, restrizione e prolungamento di un'applicazione. Corrispondenza inversa di un'applicazione (non   un'applicazione, in generale).

Applicazioni tra gli insiemi delle parti associate ad un'applicazione  $f : X \rightarrow Y$ :

$$f_* : P(X) \rightarrow P(Y), A \mapsto f(A);$$

$$f^* : P(Y) \rightarrow P(X), B \mapsto f^{-1}(B).$$

Tali argomenti si possono trovare nei Paragrafi 7 e 8 di [FG].

\* \* \*

[FG] Marco Fontana e Stefania Gabelli, *Insiemi, numeri e polinomi*. CISU, Roma 1989.

\* \* \*