

I Settimana (28 febbraio)

Equazioni diofantee lineari in tre indeterminate. Congruenze lineari in due indeterminate. Esercizi.

II Settimana (13 marzo)

Sistemi lineari di congruenze: metodo di Cramer. Matrice dei coefficienti e matrice completa. Esistenza ed unicità della soluzione nel caso in cui il delta è invertibile. Esistenza della soluzione nei casi in cui il rango della matrice completa coincide con il rango della matrice dei coefficienti. Esempi ed esercizi. Funzioni aritmetiche. Definizioni ed esempi: φ , τ e σ . Funzioni moltiplicative ed assolutamente moltiplicative. Dimostrazione che φ è moltiplicativa ma non assolutamente moltiplicativa.

III Settimana (27 marzo)

Funzioni aritmetiche e funzioni moltiplicative. Le funzioni τ e σ e la generalizzazione σ_k sono funzioni moltiplicative. Costruzioni di funzioni moltiplicative partendo da funzioni moltiplicative. Il prodotto di funzioni moltiplicative è moltiplicativo ma non invertibile. Il prodotto di convoluzione.