

Nome e Cognome: _____

Matricola: _____

Data: _____

Algebra I

1. Trovare il MCD tra $x^2 + x - 1$ e $x^3 - 2x - 1$ definiti su \mathbb{Z} e sul campo $\mathbb{Z}/3$;
2. Determinare $\rho \in \mathbb{R}$ tale che $F_n = \rho^n$ soddisfi la relazione ricorsiva $F_{n+2} = 5F_{n+1} - 6F_n$;
3. Determinare l'ordine degli elementi nei gruppi $\mathbb{Z}/12$ e $(\mathbb{Z}/12)^*$;
4. Esibire un isomorfismo tra gli anelli $\mathbb{Z}/15$ e $\mathbb{Z}/5 \times \mathbb{Z}/3$.